التدريس بالتكنولوجيا الحديثة لذوى صعوبات التعلم



دكتور
طارق محمد عامر

مؤسسة حورس الدولية

التدريس بالتكنولوجيا الحديثة

لذوى

صعوبات التعلم

دكتور

طارق محمد عامر

مؤسسة حورس الدولية

عامر ،طارق عبد النبى على

التدريس بالتكنولوجيا الحديثة لذوى

. - ط ١ . - الإسكندرية : مؤسسة حورس الدولية ،

٢٠١٠-٢٠١١

٣٢٠ ص؛ ٢٤ سم.

تدمك ٣ - ٣٦٨ - ٣٦٨ - ٩٧٧-٩٧٨.

أ.العنوان

المعوقون - تعليم

٣٧١,٩١

الإخراج الفنى محمد فؤاد

إشراف عام: إدارة النشر بمؤسسة حورس الدولية

الترقيم الدولى I.S.B.N	رقم الإيداع بدار الكتب	طبعة
٣- ٣٦٨- ٣٦٨- ٩٧٧ - ٩٧٨	١٩٠٢٩	٢٠١١

مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع

الإسكندرية ١٤٤ شارع طيبة – سيورتنج ت: ٥٩٨ ٣٠ ٥٩ – فاكس: ١٧١ ٢٢ ٥٩

Email: Horus.alex2007@yahoo.com Mob.: 0123293638

الفهرس

رقم الصفحة	الموضوع

التدريس بالتكنولوجيا الحديثة
لذوى صعوبات التعلم

المقدمة

تعد فئة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من الفئات التي يصفها معدا الكتاب بأنها فئة ذوي المحنة التعليمية التي لا ترجع إلى سبب واضح وظاهر، ولكنها تعود إلى سبب كامن وخفي وليست مثل أي مرض أو عرض لأي مرض مثل الصداع أو غيره يستطيع أن يشكو منه الطفل إلى المحيطين به ، وبالتالي يمكنهم اتخاذ اللازم أمام هذه المشكلة الواضحة ، وكذلك لا يستطيع معظم الأطفال أن يشكو منها إن لم يكن كلهم . ومن ثم فقد احتل موضوع صعوبات التعلم موقعاً هاماً خلال القرن التاسع عشر والثلث الأخير من القرن العشرين ، فمع بدايات السبعينات من القرن الماضي أصبح هذا الموضوع مألوفاً لدى جميع المشتغلين بالتربية الخاصة ، حيث استخدم معظم المربيين وعلماء علم النفس مفهوم - صعوبات التعلم في منتصف السبعينات للدلالة على خصائص محددة .

ويحتاج التلاميذ ذوو صعوبات التعلم . دوما . اهتماما ورعاية خاصة من معلميهم. ومع ذلك ، تشير البحوث إلى أن العديد من التلاميذ المصنفين على أن لديهم صعوبات تعلم . لديهم القدرة على إتقان نفس الموضوعات والمحتوى التعليمي مثلهم في ذلك مثل الموهوبين من التلاميذ (*Yong & Hclatyre, 1992*) كما تشير البحوث أيضا إلى أن مصطلح صعوبات التعلم يجب أن يستخدم فقط ليعني التعلم بشكل مختلف لأن هؤلاء التلاميذ غالبا ما يتقنون المعلومات الصعبة ، ولكن يحتاجون إلى القيام بها بشكل يختلف عن الطريقة التي تدرس بها في المدارس التقليدية .

Andrews, 1990, 1991, Bruner et al, 1990, Quinn, 1994, Stone,)
.(*1992*

في ظل عـالم متغير، ثـورة المعلوماتيـة ،والانفتـاح المعـرفي ، كـان لابد مـن الاستفادة مـن تقنيـات العصـر في عمليتي التعلم والتعليم لجميـع الأفـراد المتعلمين بوجه عام والأفراد ذوى صعوبات التعلم بوجه خاص .

ولقـد تم تصـميم هـذا المنـتج كـي يسـتفيد منـه المعلمـون ، و أوليـاء الأمـور ، والقائمون على العملية التعليمية، وُصنّاع القرار التعليمي في مصر والعالم العربي ، والناشئة من الطلاب ذوى صعوبات التعلم في المراحل التعليمية المختلفة .

والله من وراء القصد

المؤلف

الجزء الأول
صعوبات التعلم
(النظرية)

الفصل الأول

صعوبات التعلم : التعرف و القياس

- مقدمة
- مفهوم صعوبات التعلم.
- صعوبات التعلم وبعض المتغيرات .
- تصنيف صعوبات التعلم .
- المداخل المفسرة لصعوبات التعلم .
- أسباب صعوبات التعلم .
- خصائص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم .
- تشخيص صعوبات التعلم .
- صعوبات التعلم في القراءة .
- صعوبات التعلم في الرياضيات .

الفصل الأول

مقدمة

تعد فئة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من الفئات التي يصفها معدو الكتاب بأنها فئة ذوي المحنة التعليمية التي لا ترجع إلى سبب واضح وظاهر، ولكنها تعود إلى سبب كامن وخفي وليست مثل أي مرض أو عرض لأي مرض مثل الصداع أو غيره يستطيع أن يشكو منه الطفل إلى المحيطين به ، وبالتالي يمكنهم اتخاذ اللازم أمام هذه المشكلة الواضحة ، وكذلك لا يستطيع معظم الأطفال أن يشكو منها إن لم يكن كلهم . ومن ثم فقد احتل موضوع صعوبات التعلم موقعاً هاماً خلال القرن التاسع عشر والثلث الأخير من القرن العشرين ، فمع بدايات السبعينات من القرن الماضي أصبح هذا الموضوع مألوفاً لدى جميع المشتغلين بالتربية الخاصة ، حيث استخدم معظم المربيين وعلماء علم النفس مفهوم - صعوبات التعلم في منتصف السبعينات للدلالة على خصائص محددة .

١- مفهوم صعوبات التعلم:-

تعد إحدى النقاط مناط الاهتمام لدى أي باحث يريد أن يتعرف على أي مجال أو مفهوم - علمي ، هي أولاً التعرف على المعني الدقيق لهذا المفهوم - والذي سوف يوفر له الإطار العلمي الجيد الضابط لحركة بحثه ، فمجال صعوبات التعلم شأنه شأن أي مجال آخر ، نجده قد واجه المشكلة الخاصة بالتعريف والوصف الدقيق للأنماط السلوكية المختلفة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم ، فقد ظهرت العديد من التعريفات المقدمة لصعوبات التعلم مثل تعريف كيرك *kirk* (١٩٦٢) ، وتعريف باتمان *Batman* (١٩٦٥) ، وتعريف الهيئة الاستشارية الوطنية (١٩٦٨) ،

والتعريف الإجرائي لمكتب التربية الأمريكي (١٩٧٦) ، وتعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٨١) ، وتعريف مجلس الرابطة الأمريكية لصعوبات التعلم (١٩٨٦) ، وتعريف مجلس الوكالة الدولية لصعوبات التعلم (١٩٨٧)... إلى غير ذلك من التعريفات .

فنجد أن معظم تعريفات صعوبات التعلم تتمركز حول نقاط خمس تتلخص في : أن الطفل ذي صعوبة التعلم لديه تأخر أكاديمي ، وليس لديه نمط مميز للنمو ، وربما قد يكون أو لا يكون لدية خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي وربما لا ترجع الصعوبة لديه إلى عوامل سوء البيئة ، وربما قد يكون أو لا يكون متخلفاً عقليا□ أو مضطرباً انفعالياً .

(Dandekar & Makhija , 2002 : 137)

وقد أشار ليرنر *Lerner*(٢٠٠٠) إلى أن هناك خمسة عناصر لابد وأن نضعها في الاعتبار عند مناقشة صعوبات التعلم وهي : (الخلل الوظيفي في الجهاز العصبي المركزي ، والاضطرابات في العمليات النفسية والنمو غير المنتظم ، والتباين الواضح بين التحصيل والقدرات الكامنة ، وتجنب واستبعاد العوامل والمسببات التي تؤدي إلى مشاكل دراسية كالإعاقات البصرية أو السمعية ، الحرمان الثقافي أو الاجتماعي أو الاقتصادي ، والاضطرابات الانفعالية ، التخلف العقلي ، وصعوبات التعلم في المواد الأكاديمية التي تتمثل في صعوبات القراءة والكتابة والرياضيات والتفكير والمهارات الإدراكية والمهارات الحركية واللغة) .

(Lerner , 2000 : 10)

والذي ينظر ويدقق في تعريفات صعوبات التعلم – سواء من قبل أفراد أو هيئات ومؤسسات أو غيرها من الجهات – نجد أن التعريف الفيدرالي الأمريكي وتعريف اللجنة الوطنية المشتركة لصعوبات التعلم هو أشهرها جميعاً وأكثرها استخداماً وفيما يلي يعرض معدو الكتاب لهذين التعريفين : –

التعريف الفيدرالي الأمريكي (*)(AFD)

التعريف الفيدرالي الأمريكي ، هي اضطراب أو خلل في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتعلقة باستخدام اللغة أو فهمها ، سواء كان ذلك شفاهة أم كتابة ، بحيث يتجسد هذا الاضطراب في نقص القدرة على الإصغاء أو التفكير أو التحدث أو القراءة أو التهجي أو إجراء العمليات الرياضية ، والذي قد يرجع إلى قصور في الإدراك الحسي ، أو إصابة الدماغ أو الخلل البسيط في وظائف المخ ، أو العسر القرائي أو الحبسة النمائية ، ولا يرجع إلى إعاقة بصرية أو سمعية أو بصرية أو حركية أو اضطراب انفعالي أو ظروف بيئية أو اقتصادية أو ثقافية غير مواتية . ويتبنى معدو الكتاب هذا التعريف تعريفاً إجرائياً للدراسة .

(In: Balombo , 2001 : 17)

والمحلل لهذا التعريف يجد أنه يشمل أربعة محكات يجب أخذها في الاعتبار عند تعريف صعوبات التعلم لدى الأطفال وهي :

- الصعوبات الأكاديمية :- فالأطفال ذوو صعوبات التعلم يعانون من صعوبة في القراءة وحل المسائل الرياضية مقارنة بأقرانهم العاديين .

(*) American Federal Definition.

- التفاوت بين القدرات والتحصيل :- فالأطفال ذوو صعوبات التعلم لديهم تفاوت حاد بين القدرات العقلية والتحصيل الأكاديمي .
- استبعاد العوامل الأخرى :- وتعني تجنب العوامل السابق الإشارة إليها في التعريف (إعاقة بصرية أو سمعية أو حركية أو اضطراب انفعالي أو ظروف بيئية أو اقتصادية أو ثقافية غير مواتية) والتي لا ترجع إليها الصعوبة .
- الاضطراب النفس عصبي :- أي أن صعوبات التعلم قد تحدث نتيجة لخلل في العمليات النفسية الأساسية التي تتضح في القدرة على الاستماع والتفكير والقراءة والكتابة وإجراء العمليات الرياضية .

تعريف اللجنة القومية الوطنية لصعوبات التعلم [*] (*NJCLD*):-

والذي ينص على " أن مصطلح صعوبات التعلم مصطلح عام يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات التي تبدو من خلال الصعوبات الحادة في اكتساب واستخدام مهارات الإصغاء والتحدث والقراءة والكتابة والعمليات الرياضية والاستنتاجية ، وهذه الاضطرابات تكون داخل الفرد وتعزي إلى خلل في الجهاز العصبي المركزي . وعلى الرغم من أن صعوبة التعلم قد تحدث متلازمة مع إعاقات أخرى كالإعاقات الحسية ، والتخلف العقلي ، والاضطرابات النفسية الشديدة ، أو مع عوامل وتأثيرات أخري كالتدريس غير الملائم أو الاختلافات الثقافية ، إلا أنها ليست نتيجة لهذه الإعاقات والتأثيرات "

(في : فتحي الزيات، ١٩٩٨ : ١٢١)

(*) National Joint Committee For Learning Disabilities . وهي لجنة تم إنشائها بالولايات المتحدة الأمريكية وأطلق عليها أسم اللجنة القومية لصعوبات التعلم

ومن تحليل هذا التعريف نجد أن هناك مجموعة من المحكات التي يتضمنها وهي :-

- الصعوبات الأكاديمية ، كالتحدث والقراءة والكتابة والعمليات الرياضية والاستنتاجية والإصغاء .
- داخلية المنشأ ، أي أن صعوبات التعلم قد ترجع إلى اضطرابات منشأها داخلي ترجع إلى خلل في الجهاز العصبي المركزي .
- التلازم مع الإعاقات الأخرى ، فقد تحدث صعوبات التعلم متلازمة مع إعاقات أخرى كالإعاقات الحسية ، والتخلف العقلي ، أو مع عوامل أخري كالتدريس غير الملائم أو الاختلافات الثقافية ، إلا أنها ليست نتيجة لهذه الإعاقات والتأثيرات .

ومن تحليل التعريفين السابق عرضهما لصعوبات التعلم نجد أن التعريف الفيدرالي يتفوق على تعريف اللجنة القومية الوطنية لصعوبات التعلم في مراعاة أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون من فجوة بين قدرتهم العقلية وتحصيلهم الأكاديمي . وعليه فقد تبني معدو الكتاب هذا التعريف تعريفاً إجرائياً للدراسة الحالية .

٢- تصنيف صعوبات التعلم:-

و نظراً لتعدد واختلاف التعريفات التي تم تقديمها لمفهوم – صعوبات التعلم سواء من قبل هيئات أو أفراد ، فقد ظهرت بناء على ذلك العديد من التصنيفات التي تعد وسيلة هادفة نحو تسهيل أساليب التشخيص والعلاج ، فنجد من هذه التصنيفات ما يلي :

فيشير كيرك وكالفنت Kirk & Kalfant (١٩٨٨) إلى أن صعوبات التعلم يمكن تصنيفها كالتالي :-

صعوبات التعلم النمائية ، وهي التي تركز على العمليات العقلية الأساسية التي يحتاجها الطفل في تحصيله الأكاديمي .

صعوبات التعلم الأكاديمية ، وهي تلك الصعوبات من قبل تلاميذ المدارس وتتضمن (التهجي ، التعبير، القراءة ، الحساب ، الكتابة).

(كيرك وكالفنت ،١٩٨٨ :٥-٦)

ويصنف ميرسير Mercer (١٩٩٢) صعوبات التعلم إلى ثلاث مشكلات :-

- المشكلات المعرفية:-

١- الانتباه قصير المدى. ٢- الإدراك. ٣ - الذاكرة .

٤- حل المشكلات. ٥ - ما وراء المعرفة.

- المشكلات الأكاديمية:-

١- مهارات القراءة . ٢- الاستنتاج الرياضي . ٣- التعبير الكتابي .

٤- العمليات الرياضية . ٥- مهارات الكتابة . ٦- التعبير القرائي .

- المشكلات الاجتماعية والانفعالية :-

١- العجز المتعلم ٢- التشتت . ٣- الإدراك الاجتماعي

٤- النشاط الزائد ٥- الدافعية .

(Mercer , 1992:53)

ويقدم سارانيل *Saranell* (١٩٩٧) تصنيفاً آخر وهو :-

- الصعوبات الأكاديمية وتضم :-

١- صعوبات القراءة . ٢- صعوبات الكتابة.

٣- صعوبات التعبير الشفهي. ٤- صعوبات الرياضيات .

٥ - صعوبات التهجي.

- الصعوبات المعرفية وتضم :-

١- اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط .

٢- اضطرابات الذاكرة .

٣- صعوبات اللغة .

(Saranell , 1997: 177-181)

و يصنف جابر عبد الحميد (١٩٩٨) صعوبات التعلم الأكاديمية إلى :-

١ - مهارة القراءة الأساسية. ٢ - الاستدلال الرياضي .

٣ - الفهم السماعي . ٤ - الحساب.

٥ - التعبير الشفهي. ٦ - التعبير التحريري.

(جابر عبد الحميد ، ١٩٩٨ : ٧٥-٧٦)

ومن ثم يتضح تعدد التصنيفات التي قدمت لصعوبات التعلم فنجد من يركز على الصعوبات الأكاديمية مثل جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٨) وكذلك من تعرض للصعوبات الأكاديمية والمعرفية مثل سارنيل (١٩٩٧) وأضاف ميرسر (١٩٩٢) الجانب الاجتماعي والانفعالي ، ونجد كذلك من يهتم بالتركيز على الصعوبات الأكاديمية والنمائية معاً مثل كيرك وكالفنت (١٩٨٨) .

٢- صعوبات التعلم وبعض المفاهيم الأخرى:-

ربما يثار سؤال يفرض نفسه مؤداه ما المفاهيم التي تتداخل وتتشابك مع مفهوم – صعوبات التعلم ؟ فعملية التداخل بين صعوبات التعلم وبعض المفاهيم الأخرى أمر لا مفر منه ، والإجابة على هذا السؤال تتأتى من خلال تحديد موقع صعوبات التعلم بين المفاهيم الأخرى المتداخلة معه على النحو التالي .

أ- صعوبات التعلم والتاخر الدراسي *Under-Achievement*:-

يعتبر التلميذ المتأخر دراسياً هو ذلك التلميذ الذي يعجز عن مسايرة زملائه في المدرسة لأي سبب من أسباب القصور (عقلية أو جسمية أو نفسية أو اجتماعية) ويكون ضعيفا في مواد دراسية معينة .

(أنور الشرقاوي ، ١٩٨٣ : ١٧)

والتأخر الدراسي عبارة عن تكوين فرضي لا يمكن ملاحظته مباشرة ، وإنما يمكن الاستدلال علية من آثاره ونتائجه المترتبة عليه ، فالمتأخرون دراسياً فئة تقع بين المتوسطين والمتخلفين عقليا□ .

(طلعت عبد الرحيم ، ٢٠٠٠ : ٢٦-٢٧)

وكذلك فقد يرجع إلى عوامل صحية أو اجتماعية أو عقلية أو مدرسية ، في حين أن هذه الأسباب تختلف عن أسباب صعوبات التعلم .

(محمود منسي ، ٢٠٠٣ : ٢٤٦)

ويختلف مفهوم صعوبات التعلم عن مفهوم التأخر الدراسي الذي يتميز بالعمومية والشمول ، فمصطلح التأخر الدراسي يعني أن عجلة الإنجاز في المـــواد

الدراسية تعاني من وجود بعض المشكلات التي تُؤخر التلميذ عن مسايرة محطات الانتقال من فرقة دراسية إلى أخرى ، ويحدث التأخر الدراسي نتيجة لوجود أسباب متعددة من بينها وجود صعوبات التعلم ، أي أنه مظهر من مظاهر صعوبات التعلم .

(عبد الوهاب كامل ، ١٩٩٥ : ٤٧٧)

ب- صعوبات التعلم ومشكلات التعلم *Learning Problems*:-

قد ترجع المشكلات لدي التلاميذ الذين يعانون من مشكلات التعلم إلى قصور في السمع أو البصر أو الانتباه أو التخلف العقلي ، مما قد ينعكس عليهم سلباً في شكل اضطرابات سلوكية سببها الفشل الدراسي .

(محمود منسي ، ٢٠٠٣ : ٢٤٦)

فضلاً عن أن المتأخرين دراسياً أكثر عرضة وقابلية للإصابة بالاضطرابات السلوكية ، ويبتعدون عن الأنشطة المدرسية ، وأكثر إهمالاً . وهذا المصطلح يشمل كل اضطرابات التعلم .

(Horn & Rechard , 1985: 597)

وليس لدي كل التلاميذ الذين لديهم مشكلات أكاديمية صعوبات تعلم وإنما كل التلاميذ الذين لديهم صعوبات تعلم لديهم مشكلات تعلم .

(زين البتال ، ٢٠٠١ : ١٨٥)

جـ- صعوبات التعلم والتخلف العقلي:-

إن كانت صعوبة التعلم ترجع إلى عوامل نفسية أو إلى ظروف أسرية تؤثر في قدرة الفرد التحصيلية ، فإن التخلف العقلي يرجع إلى عدم اكتمال النمو العقلي الذي يظهر بشكل واضح في نسبة الذكاء ، وفي الأداء العقلي بحيث يكون الفرد

عاجزاً عن التعلم والتوافق مع البيئة والحياة ، ولذلك فإن المتخلفين عقلياً أقل تعلماً ، ويصعب توافقهم اجتماعياً .

(خليل ميخائيل ، ١٩٨٠ : ٢٨٤)

وكذلك يظهر الأفراد المتخلفين عقلياً انخفاضاً ملحوظاً في أدائهم الوظيفي في معظم المجالات الأكاديمية والاجتماعية والنفسية إن لم يكن جميعها، والفرق بينهم وبين ذوي صعوبات التعلم هو شمول تلك المشكلات.

(خيري المغازي ، ٢٠٠٤أ : ٢٤)

د- صعوبات التعلم وبطء التعلم:-

يعاني بطيئي التعلم من مستويات ذكاء أقل من المتوسط تتراوح ما بين (٧٤: ٩١) مع بطيء في التحصيل الأكاديمي ، فالطفل بطئ التعلم هو طفل سوي في معظم جوانب النمو النفسي والعاطفي والحسي والبدني ، ولكنه غير سوي في قدرته على التعلم ، وفهم واستيعاب المواد الدراسية التي تدرس لأقرانه العاديين ممن هم في نفس مستواه العمري .

(عزه الدعدع وسمير أبو مغلي ، ١٩٩٩ : ٧)

كذلك يختلف الأطفال ذوو صعوبات التعلم عن بطيئي التعلم من حيث أن صعوبة التعلم حاجة تعليمية خاصة تظهر في مجال محدد من التعلم ، ويكون الطفل في ماعدا ذلك حول المتوسط أو يزيد ، في حين أن بطئ التعلم مشكلة عامة مُلازمة لجميع قوى التعلم .

(نبيل حافظ ، ٢٠٠٠ : ١٥٢)

٢- المداخل المفسرة لصعوبات التعلم :-

لقد تعددت وتنوعت المداخل المفسرة لصعوبات التعلم تبعا لاختلاف المهتمين بهذا المجال من علماء النفس ، والأطباء ، والتربويين ، والأخصائيين . وقد حاولت تلك المداخل جمع الاتجاهات المتفرقة وتعريفات الأفراد والمنظمات التي اهتمت بهذا المجال ، وفيما يلي يستعرض معدو الكتاب بعض هذه المداخل في إيجاز كما يلي :-

أ- المدخل السلوكي *Behavioral Approach*:-

يمثل هذا المدخل أول المداخل وأكثرها أهمية كإستراتيجية للتدخل أو العلاج ، فهو يقوم على التركيز والاقتحام المباشر للمشكلة أو السلوك ذاته ، ومحاولة معالجة نمط السلوك غير الفعال أو غير المنتج ، أو إحلال أنماط سلوكيه فعالة محله ، كما يركز هذا المدخل على مفهوم السواء في ضوء مستوى الأداء الوظيفي العام والحسي ، والوضع الفسيولوجي الكلي للطفل ، فالتلاميذ ذوي صعوبات التعلم هم عاديين تماماً عدا الصعوبة النوعية التي يمكن معالجتها والتعامل معها بصورة مباشرة .

(فتحي الزيات ، ١٩٩٨ : ١٦٠-١٦١)

ب- المدخل النمائي *Developmental Approach* :-

يرى أصحاب هذا المدخل أن صعوبات التعلم تعكس بطئاً في نضج العمليات البصرية ، والحركية ، واللغوية ، وعمليات الانتباه التي تميز النمو المعرفي ، ونظراً لأن كل طفل يعاني من صعوبات تعلم لديه مظاهر مختلفة من جوانب بطء النضج ، فإن كل منهم يختلف في معدل أو أسلوب اجتيازه لمراحل النمو ، ونظراً لأن

المنهج المدرسي يفوق مستويات استعداد الأطفال الذين يعانون من عدم كفاءة المخ بدرجة ما ، فإن هؤلاء الأطفال يفشلون في المدرسة .

(187-188 :Lerner , 2000)

فضلاً عن أن النمائيين يركزو على تحديد الأسباب النوعية التي تقع خلف صعوبات التعلم ، مع التأكيد على السبب أكثر من العرض .

(Coplin & Morgan , 1988 : 618)

ج- مدخل تجهيز المعلومات *Information Processing Approach*:-

تنظر نظرية تشغيل المعلومات إلى المخ الإنساني على أنه أشبة بجهاز الحاسب الآلي ، فكلاهما يستقبل المعلومات ، ويجري عليها بعض العمليات ثم يعطي بعض الاستجابات المناسبة ، لذا تركز هذه النظرية على كيفية استقبال المخ للمعلومات ، ومن ثم تحليلها .

(Lerner , 2000 : 200)

فيستخدم التلاميذ ذوو صعوبات التعلم طرقاً لتجهيز المعلومات لا تسمح لهم بالاستفادة الكاملة من كفاءتهم العقلية أو عدم القدرة على التخلي عن الاستراتيجيات غير الملائمة واستبدالها بأخرى ملائمة ، حيث يستخدمون إستراتيجيات ضعيفة عند مواجهة المطالب المعقدة للمهام الأكاديمية ، ولذلك لا يستطيعون أن يحققوا إمكاناتهم المتوقعة .

(Swanson , 1987: 5)

ويري مصطفى كامل أن طريقة الأطفال ذوي صعوبات التعلم في تشغيل المعلومات تعتبراً مصدراً رئيسياً في تفسير هذه الصعوبات ، حيث يختلف الأطفال

الانـدفاعيون مـنهم والمتريثـون في أسـاليب تشـغيلهم للمعلومـات ، حيـث يفضـل الاندفاعيون النظرة الكلية للأشياء ، مما يتطلب استجابات أقصر زمناً ، بينما يفضل المتريثـون فحص التفاصيل مما يفسر اختلاف المجموعتين في سرعة انجاز المهام التعليمية .

(مصطفى كامل ، ١٩٨٨ : ٢١٩)

وفي هذا الصدد يشير عبد الوهاب كامل إلى أن صعوبات التعلم ترجع إلى وجـود درجـة مـن درجـات إصابة المخ والتي تعتبر شرطاً معوقـاً يـؤدي إلى ظهـور مشكلات في تجهيـز المعلومـات سـواء كانـت متتاليـة أم متأنيـة ممـا ينشـأ عنهـا صـعوبات في التعامـل مـع المعلومـات أو المـثيرات كوحـدة متكاملـة ، وتـؤثر علـى العمليات المعرفية كالتذكر والتفكير والانتباه .

(عبد الوهاب كامل ، ١٩٩٤: ٣١٤)

د- المدخل المعرفي *Cognitive Approach*:-

يفتقد التلاميذ ذوو صعوبات التعلم إلى كفاءة التمثيل المعرفي حيث تظل الوحـدات المعرفيـة والمفـاهيم المكتسـبة في البنـاء المعـرفي لهـم تفتقـر إلى التمثيـل والموائمة ، ونتيجة لعدم إحداث ترابطات معرفية قصدية بهـا ، فإنهـا لا تلبـث أن تتناقص أعدادها بالفقد أو النسيان ، وتتحلل آثارها داخل عمليات ونظم التجهيز ويصـبح البنـاء المعـرفي لهـم ضـحلاً ، ويـؤثر بـدوره علـى التمثيـل اللاحـق للوحـدات المعرفية فتنحسر كفاءة التمثيل المعرفي لدى هؤلاء التلاميذ .

(فتحي الزيات ، ١٩٩٨ : ٢٢١)

هـ- المدخل الطبي *Medical Approach*:-

تنتج صعوبات التعلم من عدم تـوازن قـدرات التجهيز المعرفي لـدى التلميذ أكثـر مـن اعتبارهـا عيـوب معرفيـة ، وأن النصـف الكـروي الأيمـن في المخ يخـتص

بتكامل المثيرات البصرية المكانية ، والنصف الكروي الأيسر يختص بالتكامل المتتالي للمثيرات اللغوية ، وكلاهما ضروريان لعملية التعلم وأي اختلال وظيفي في أي منهما يؤدي إلى حالة من عدم التوازن .

(Coplin & Morgan , 1988 :614)

مما سبق يتضح أن المداخل المفسرة لصعوبات التعلم تتباين تلك المداخل في رؤيتها وتفسيرها لحدوث صعوبات التعلم والأعراض المصاحبة لها ، فنجد المدخل الطبي أرجع الصعوبات إلى اضطرابات بيولوجية وخلل وظيفي في المخ ، أما المدخل النمائي فقد ارجع الصعوبات إلى قصور في النضج وبعض المناطق العصبية مما يؤثر على التحصيل الدراسي ، أما المدخل السلوكي فقد ارجع الصعوبات إلى قصور في خصائص المواقف السلوكية مع قصور في السلوكيات المتعلمة ، بينما مدخل تجهيز المعلومات والمدخل المعرفي فقد ارجعا تلك الصعوبات إلى قصور في تجهيز المعلومات وعدم ملاءمتها للقدرات العقلية بالإضافة إلى وجود قصور في الاستراتيجيات المهارات المعرفية .

٤ - أسباب صعوبات التعلم :-

تتبلور أسباب صعوبات التعلم بصفة عامة فيما يلي :-

أ - العوامل الجينية أو الوراثية :-

نجد أنه في بعض الحالات أن العامل الوراثي أو الجيني يشكل السبب الغالب لصعوبات التعلم بين الأطفال ، فضلاً عن إن الخصائص العديدة عموماً التي وجدت عند ذوي صعوبات التعلم تتناقل من جيل إلى آخر، وقامت هذه النتائج على أساس :-

- أن هناك تقريباً حوالي من ٢٠٪ إلى ٢٥٪ من الأطفال ذوي الاندفاعية أو النشاط الزائد وجد أن أحد آبائهم على الأقل مثلهم .

- إن عدم التوازن الانفعالي ، واضطرابات الذاكرة ، والتفكير والتعبير اللغوي والتعلم وجد أنها منتشرة في العائلات .
- فلقد أظهر العلماء في الولايات المتحدة الأمريكية المهتمين بعلم النفس نجاحاً واضحاً في التعرف على الجينات المسئولة عن مشكلات القراءة ومشكلات التعلم الأخرى .

(Mangal , 2002 : 474)

ب - العوامل العضوية أو الفسيولوجية:-

إن دراسة معظم أسباب صعوبات التعلم أشارت إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون من الخلل الوظيفي البسيط أو الاضطراب الوظيفي في الجهاز العصبي المركزي ، والحبل الشوكي ، ونقل الرسالة العصبية وغيرها ، وأي درجة من هذا الاضطراب الوظيفي قد تتسبب فيها عوامل عدة :-

- تلف في المخ ناجم عن حادثة أو نقص في الأكسجين قبل أو أثناء أو بعد الميلاد متسببة في إعاقات عصبية والذي يؤثر سلبا□ في قدراتهم على التعلم .
- تلف نتيجة لإصابة في الحبل الشوكي مما يعوق نقل الإشارات العصبية ، مما يتولد عنه خلل وظيفي ومشكلات في التعلم التتابعي .

اضطرابات وظيفية في الجهاز العصبي المركزي ربما تكون ناجمة عن عدم التوازن البيوكيميائي .

(كيرك وكالفنت ، ١٩٨٨ : ٦١-٦٥)

ج - العوامل البيئية :-

وقد تظهر صعوبات التعلم كنتيجة لمجموعة من الظروف غير الملائمة أو غير المتجانسة ومن هذه العوامل :-

- نقص التغذية ونقص الاستقبال البيئي في مرحلة النمو الجيني في رحم الأم .
- مرحلة ما قبل الولادة ، الوضع البيئي غير المناسب في وقت الميلاد أو عيب خلقي في الجهاز العصبي المركزي .
- نقص الغذاء بنظام معين في مراحل العمر المبكرة ، تنوع الأمراض ، والحوادث ، والإصابات التي قد تكون السبب في الخلل الوظيفي في الجهاز العصبي المركزي .
- نقص الرعاية العلاجية المناسبة ، والمعاناة من أي عجز في الحواس كالسمع و البصر و اللمس و الشم .
- القصور أو العجز في استقبال التعلم في بعض أفراد العائلة ، أو نقص في الدافعية والمهارة لدى بعض المدرسين.
- نقص وقصور في نمو المهارات اللغوية ونقص التركيز أو الانتباه اللازم.
- تعاطي العقاقير والمواد المخدرة.
- التوحد مع أفراد ذوي صعوبات التعلم .
- الحرمان الاجتماعي والثقافي.

(Mangal , 2002: 474-475)

٥- خصائص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم :-

ولعل السؤال الذي ينمو مع تعمق المعرفة ما خصائص ذوي صعوبات التعلم ؟ فقد كشفت نتائج الدراسات والبحوث الأجنبية على أن هذه الفئة لديهم عدد متنوع من الخصائص النفسية والأكاديمية......... وغيرها من الخصائص ، ومن الصعوبة بمكان أن تجتمع هذه الخصائص وهذه المشكلات جميعها في فرد واحد .

ويذكر بيرنستين وتيجرمان *Bernstein & Tiegerma* (١٩٩٧) أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يتصفون بالتالي :-

١- اضطرابات في الانتباه مع فرط النشاط .

٢- قصور في التآزر الحركي.

٣- عجز في الإدراك (السمعي / البصري / الحركي) .

٤- اندفاعية .

٥- صعوبات في القراءة والكتابة والحساب.

٦- عجز معرفي .

(Bernstein & Tiegerman ,1997:376)

ويضيف شبمان وتيرنيمر *Chapman & Turnmer* (١٩٩٩) أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يظهرون مدي واسع من المشكلات التي يمكن أن تظهر في واحد أو أكثر من المجالات الآتية : مجال ما وراء المعرفة " كمعرفة ما هي المهارات والاستراتيجيات والمصادر المتطلبة في العمل الجيد ، القدرة على التخطيط والتوجيه والتقييم للعمل " أما في مجال المعرفة " كالتفكير في حل المشكلات ،

الانتباه، الفهم، التذكر، ومعرفة كيف ومتى يفعل هذه الأشياء " أما في مجال اللغة " كالقراءة، الاستماع، الهجاء، الكتابة، التحدث، فهم الرياضيات "، أما في مجال الأنشطة البدنية " كالتناسق، النسخ، استخدام المقص، القبض، الرمي، الرسم، التوازن، معرفة الاتجاهات (اليمين- اليسار) " وأخيرا في مجال الأنشطة الاجتماعية " كعلاقات الأقران، فهم القواعد الاجتماعية فهم ما يعنيه أو يفعله الآخرون ".

(Chapman & Turnmer, 1999 : 10)

علاوة على ذلك يشير ريدي ورفاقه Reddy et al (٢٠٠٣) إلى انه بالإضافة إلى الخصائص الأساسية التي هي جزء من كل التعريفات التي تم تقديمها لصعوبات التعلم والتي تعبر عن تناقض بين التحصيل والقدرة العقلية في بعض المجالات كالتعبير الشفهي، والتعبير الكتابي، والفهم السماعي، والفهم القرائي، والقراءة أو الحساب توجد مجموعة من الخصائص والصفات التي تكون أكثر علاقة بذوي صعوبات التعلم بالنسبة للمجموع العام من التلاميذ وهذه الخصائص هي:-

- تأخر في النمو اللغوي.
- ضعف في التوجه المكاني.
- قصور في مفاهيم الزمن.
- ضعف في التناسق الحركي العام
- ضعف في مهارات اليد.
- نشاط زائد.
- ضعف في الإدراك الاجتماعي
- تشتت في الانتباه.
- اضطرابات إدراكيه.
- اضطرابات في الذاكرة.

(Reddy et al., 2003: 20-21)

ويقدم محمود منسي (٢٠٠٣) تلك الخصائص كالتالي :-

١- سوء التوافق المدرسي.

٢- عدم القدرة على تركيز الانتباه في الفصل الدراسي لفترة طويلة نسبيا.

٣- السلوك الاجتماعي غير السوي داخل المدرسة.

٤- سوء التوافق الشخصي وعدم تقبل الذات.

٥- سوء التوافق الصحي وعدم رضا التلميذ عن حالته الصحية .

٦- التفاعل السلبي مع الزملاء ومع المعلمين في الفصل.

٧- الاضطراب النفسي .

٨- عدم الميل إلى التعلم ، وعدم الرغبة في دراسة موضوعات المقرر الدراسي.

٩- اتجاهات مدرسيه سالبة.

(محمود منسي ، ٢٠٠٣ : ٢٤٤-٢٤٥)

مما سبق يتضح أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم عاديون من حيث تصرفاتهم ، حديثهم وذكائهم في حدود المتوسط أو فوق المتوسط ، يعانون من اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية ولا يستطيعون الاستفادة من أنشطة التعلم المختلفة ، ويعانون من فجوة بين تحصيلهم الأكاديمي ومستوي ذكائهم ، فضلا عن أن لديهم مجموعه كبيرة من الخصائص التي تميزهم والتي تظهر في الجوانب الأكاديمية ، العقلية / المعرفية ، الوجدانية / الانفعالية . ونسبة ظهور هذه السمات أو الخصائص لديهم تزداد بالمقارنة بالعاديين ، كما أن هذه الخصائص لا تنطبق على كل ذي صعوبة تعلم ، وإنما هي خصائص عامة يمكن أن يتصف بإحداها أو بها مجتمعة الشخص ذوي صعوبات التعلم . وليس من الصحيح وصفه بصفة ثابتة من الصفات أو الخصائص السابقة ، وإنما قد تكون هذه الصفات ناتجة عن موقف الإحباط الذي تعرض له التلميذ عندما وجدت

أمامه عقبه في سبيل التعلم . وبالتالي من الضروري وصف الحالة النفسية والصحية التي يمر بها تلميذ معين عندما يواجه صعوبة معينة حتى يسهل علاجه .

٦ - نسبة الأطفال ذوي صعوبات التعلم:-

لا يوجد مجال من مجالات التربية الخاصة نما بصورة سريعة ، ولاقى اهتماماً واسعاً مثل ميدان صعوبات التعلم ، فأعداد التلاميذ الذين يندرجون في نطاق هذه الفئة في زيادة مستمرة في السنوات الأخيرة ، مما يجعل هذه الفئة من التلاميذ تمثل أكبر الفئات انتشارا□ في مجال التربية الخاصة.

(Heward . 1996 : 190)

ويمثل الجدول التالي جزءا من التقرير السنوي الصادر من مكتب الولايات المتحدة الأمريكية(١٩٨٤) والذي يمثل نسبة انتشار التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في بعض الولايات المتحدة بالنسبة للعدد الكلي للأطفال المعاقين:

جدول (١) نسبة انتشار التلاميذ .

ذوي صعوبات التعلم في بعض الولايات المتحدة بالنسبة

للعدد الكلي للأطفال المعاقين في بعض الولايات المتحدة الأمريكية

م	الولاية	العدد الكلي للأطفال المعاقين	صعوبات التعلم	
			العدد	النسبة %
١	الاسكا	١٢٠١٧	٦٨٢٦	٥٧
٢	كاليفورنيا	٣٦٤,٣١٨	١٩٨٦٩٦	٥٥
٣	هاواي	١٢,٨٧٦	٨١٨٩	٦٤
٤	ماريلاند	٩٠,٨٧٩	٤٨٣٦٦	٥٣
٥	نيوهامبشير	١٤,١٤٣	٨٢٢٠	٤٦
٦	نيومكسيسكو	٢٦,٣٣٤	١٢,٢٣٧	٤٤
٧	نيويورك	٢٦٤,٨٣٥	١١٦,٧٥٣	٦٣
٨	رودايلاند	١٨,٥٨٩	١١,٦٢٩	٥٢
٩	تاكسس	٢٣٩,٣٤٣	١٥٠,٧٦٨	٢٨
١٠	واشنطن	٥,٨٠٩	١,٦٢٩	٣٠

(السيد عبد الحميد ، ٢٠٠٣: ٧٦)

يتضح من الجدول السابق أن نسبة انتشار التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في بعض الولايات المتحدة بالنسبة للعدد الكلي للأطفال المعاقين في بعض الولايات المتحدة الأمريكية قد تعدت نصف العدد الكلي للأطفال المعاقين ، وبعضها قد قربت إلى النصف ، والقليل منها تجاوز الربع ، وهذا وأن دل على شئ فإنما يدل على أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في حاجة إلى توجيه الاهتمام إليهم .

جدول (٢) نسبة انتشار التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالنسبة للعدد الكلي للأطفال في المرحلة الابتدائية في بعض البيئات العربية

الباحث	البيئة	نوع الصعوبة	السنة	النسبة %
مصطفي كامل	مصر "طنطا"	صعوبات القراءة صعوبات الكتابة	١٩٨٨	٢٦ ٢٨,٤
محمد المفتي	مصر "القاهرة"	صعوبات الحساب	١٩٨٩	١٥,٧
فتحي الزيات	السعودية	صعوبات الانتباه والفهم والذاكرة صعوبات القراءة والكتابة والتهجي صعوبات الإنجاز والدافعية الصعوبات الانفعالية	١٩٨٩	٢٢,٧ ٢٠,٦ ١٩,٦ ١٤,٣
تيسير الكوافحة	الأردن	صعوبات التعلم لدى الذكور صعوبات التعلم لدى الإناث	١٩٩٠	٩,٢ ٦,٨٨
فيصل الرزاد	الإمارات العربية المتحدة	صعوبات التعلم لدى الذكور صعوبات التعلم لدى الإناث	١٩٩٠	١٥,١ ١١,٨
أحمد عواد	مصر "الدقهلية"	صعوبات الحساب	١٩٩٢	٤٦,٢٨
عبد الناصر أنيس	مصر "المنصورة"	صعوبات القراءة صعوبات الكتابة صعوبات الحساب	١٩٩٣	١٦,٥ ١٨,٨ ١٣,٥
السيد مطحنة	مصر "كفر الشيخ"	صعوبات القراءة	١٩٩٤	٣٠,٧
السيد عبد الحميد	مصر "القاهرة"	صعوبات القراءة	١٩٩٦	٩,٨

مما سبق عرضه يتضح أن مجال صعوبات التعلم من المجالات التي ينبغي الاهتمام بها نظراً لعدم ثبات اتجاه التزايد أو التناقص لنسب التلاميذ الذين

يعانون من صعوبات التعلم في معظم المواد الدراسية ، وفي معظم بلدان العالم ، لما تعكسه من آثار سلبية على التلاميذ والمعلمين في وقت واحد ، واختلفت نتائج الدراسات والبحوث في تقديرها لنسب انتشار صعوبات التعلم ، ويرجع ذلك إلى اختلاف المحكات المستخدمة في التشخيص واختلاف المجتمعات التي أجريت عليها .

٦- تشخيص صعوبات التعلم:-

يري كثير من المربين والمتخصصين في شئون هذه الفئة أن عملية تشخيص صعوبات التعلم يجب أن تتم بواسطة نظام العمل اليومي والملاحظة المقصودة من خلال السجل المدرسي الخاص بالتلميذ والذي يرافقه لحين إنهائه المرحلة الابتدائية .

(عدنان غائب ، ٢٠٠٢: ١١٧)

فالتعرف على أسباب صعوبات التعلم ، والعوامل المؤثرة فيها تساعد على تشخيصها والتعرف على العوامل المؤدية لها ، وليس المقصود هنا تشخيص صعوبات التعلم التي ترجع إلى خلل في الجوانب الحسية والعصبية أو كنقص في الذكاء والقدرات ، وإنما المقصود هنا هو تشخيص الأسباب ، والعقبات النفسية والتربوية والأسرية التي تقف حائلاً ضد التعلم الجيد لدى المتعلمين ، مثل تلك التي تسبب قلة استفادة المتعلمين من خبرات وأنشطة التعلم المتاحة لهم .

٧- محكات تشخيص صعوبات التعلم :-

يمكن الاستناد على عدد من العوامل والتي يمكن أن تساعد على تشخيص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وتتضمن ما يأتي :-

- ضرورة الوصف التفصيلي للصعوبة وما يرتبط بها من أعراض ومصاحبات .
- سجل المدرس المحتوي بيانات عن تحصيل التلميذ .

- تقدير ما يمتلكه المتعلم من مهارات أو خبرات ، أو معرفة بالخبرات الجديدة
- سلامة الطفل جسمياً وحسياً وعصبياً .
- الكشف المبكر عليهم من قبل المدرسة للتعرف على الصعوبة لديهم وبالتالي تحويلهم إلى الهيئات والمؤسسات الخارجية لعلاجهم واتخاذ اللازم .

(سيد عثمان ، ١٩٩٠ : ٣٠-٣٢)

وقد قدم " كيرك وكالفنت " *Kirk & Kalefant* (١٩٨٨) خطة مكونة من ست مراحل تهدف إلى التعرف على التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وهي:-

١. التعرف على التلاميذ ذوي الأداء المنخفض : ويمكن أن تتم تلك العملية داخل المنزل أو المدرسة .
٢. ملاحظة ووصف السلوك : مثل كيف يقرأ ، ومهارات القراءة ....
٣. إجراء تقييم غير رسمي:ويتم فيها استبعاد بعض الحالات مثل : الحرمان البيئي والثقافي ....
٤. قيام فريق التقييم بإجراء تقييم : وتعتبر هذه العملية بمثابة التشخيص المبني على تعدد المحكات .
٥. كتابة نتائج التشخيص .

(كيرك وكالفانت ، ١٩٨٨ : ٨٣-٨٩)

ويقترح كيرك وجالاجر *Kirk & Gallagher* (١٩٧٩) ثلاث محكات للحكم على ما إذا كان الطفل لديه صعوبات تعلم هي :-

١. محك التباعد بين القدرة العقلية وتحصيله الفعلي .
٢. محك الاستبعاد .
٣. محك التربية الخاصة .

(In: Heward & Orlansky , 1984 : 114)

ويمكن أجمالي المحكات التي تفيد في تشخيص صعوبات التعلم :-

أ - محك التباعد:- *Discrepancy Criterion* :-

و ينص على أن التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في مجال التعلم يظهـ رون تباعدا في واحدة من النقطتين التاليتين : -

- تباعد في المستوى العقلي (الذكاء) العام أو الخاص عن مستوى التحصيل الدراسي للتلميذ حيث يكون مستوى التحصيل الدراسي لديه أقل من مستوى قدراته العقلية التي تكون في حدود المتوسط أو أكثر.
- تباعد في نمو الوظائف العضوية :- مثل اللغة ، الحركة ، الانتباه ، الذاكرة ، القدرة البصرية – الحركية ، إدراك العلاقات ، حيث أننا نجد أن الطفل ينمو بشكل عادي في بغض هذه الوظائف ويتأخر في الوظائف الأخرى .

(Smith , 1983 : 65)

طرق تقدير التباعد:-

١. طريقة العمر العقلي الصفي :-

و في هذه الطريقة يتم طرح خمس سنوات من العمر العقلي للطفل من خلال المعاول ة الآتية :-

صف القراءة المتوقع = العمر العقلي – ٥

حيث أن (٥) مقدار ثابت ويعني سن دخول المدرسة وهذه الطريقة لا تصلح في البيئة المصرية إلا إذا تم وضع (٦) بدلا من (٥) حيث إن سن دخول المدرسة هو سن ست سنوات .

٢- طريقة سنوات الدراسة :-

حيث يتم حساب صف القراءة المتوقع في هذه الطريقة من المعاولة التالية :-

$$\frac{\text{(عدد السنوات التي قضاها الطفل في المدرسة X نسبة الذكاء + ١)}}{\text{١٠٠}}$$

ويمكن حساب التباعد من خلال الطريقة التالية :-

- طرح متوسط درجات التحصيل الدراسي من متوسط درجات اختبار الذكاء .
- قسمة الانحراف المعياري للتحصيل الدراسي على الانحراف المعياري لدرجات الذكاء وإذا كان الناتج في الحالات السابقة يساوي (٢) فأكثر فإنه يمكن القول بوجود صعوبات تعلم لدى التلميذ .

(Heward , 1996 : 115)

وتتضمن هذه الطريقة مستوى القدرة أو المستوى الصفي، كما أنها تتوافق مع الفروق الفردية وقابلية التغير لمدي التباعد خلال الصفوف المختلفة وذلك باستخدام الانحراف المعياري لكل صف دراسي . ووجه القصور في هذه الطريقة هو أنها لم تأخذ في الاعتبار انحدار التحصيل على الذكاء ، فهي تقوم على افتراض أن الدرجة المعيارية للذكاء هي نفسها الدرجة المعيارية للتحصيل ، وهذا الافتراض يكون صحيحا فقط إذا كان الارتباط بينهما ارتباطاً تاماً (=١) ، وكذلك فهي تعتمد على متوسط العينة ككل ، ويمكن أن تتأثر درجة الفرد بدرجات غيره من الأفراد نظراً لأن المتوسط يعتمد على مجموع الدرجات ككل .

(Smith , 1983 : 63)

طريقة الوضع الصفي الحالي :-

وتتمثل فيما يلي :-

(الوضع الصفي الحالي " السنة والشهر " X نسبة الذكاء)

١٠٠

والوضع الصفي الحالي يأخذ الرقم الصحيح للصف الذي ينتمي إليه التلميذ في بداية شهر سبتمبر مع بداية السنة الدراسية ثم يزداد (٠,١) في كل شهر من شهور السنة بعد ذلك حتى الوصول إلى شهر يونيه في نهاية السنة الدراسية .

(فاروق الروسان ، ١٩٨٧ : ٢٤٥-٢٦٢)

أ- محك الاستبعاد:-

ويعني استبعاد الحالات التي يرجع السبب فيها إلى التخلف العقلي أو إعاقات بصرية أو سمعية أو اضطرابات انفعالية أو حرمان ثقافي أو نقص فرص التعليم باعتبارها حالات إعاقة متعددة .

ويؤكد هالاهان وكوفمان *Hallahan & Kauffman* (١٩٧٦) على أن استبعاد المتخلفين عقليا□ والمضطربين انفعاليا يلعب دوراً كبيراً في إحداث تمييز مناسب بين الطلاب ذوي صعوبات التعلم ومجموعة الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة .

(Hallahan & Kauffman , 1976 : 27)

وبالإضافة إلى المحكات السابقة توجد عدة محكات أخري نوضحها فيما يلي :-

ج - محك المؤشرات العصبية :-

وفقا لهذا المحك فإن التلميذ يمكن أن يدخل ضمن ذوي صعوبات التعلم إذا كان هناك اشتباه أو شك في إصابته بخلل وظيفي بسيط في المخ يظهر في شكل اضطرابات سلوكية ، ويتم التعرف على هذه الاضطرابات من خلال الأداء على اختبارات مناسبة مثل اختبار الجشطلت البصري / الحركي ، أو اختبار الفرز العصبي السريع .

(خيري المغازي ، ٢٠٠٤ : ٢١)

د - محك المشكلات المرتبطة بالنضج:-

يعكس هذا المحك الفروق الفردية والفروق بين الجنسيين في القدرة على التحصيل والنضج ، حيث نجد معدلات النمو تختلف من طفل إلى آخر مما يؤدي إلى صعوبة في تهيئته لعمليات التعلم ، ومن هنا يتعين تقديم برامج تربوية تصحح قصور النمو الذي يعوق عمليات التعلم سواء كان هذا القصور يرجع لعوامل وراثية أم تكوينية أم بيئية .

(نبيل حافظ ، ٢٠٠٠ :٥)

هـ- محك التربية الخاصة:-

ويشير هذا المحك إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يحتاجون طرقا خاصة في التعليم لعلاج مشكلاتهم ، تتناسب مع الصعوبات التي تواجههم ، وهذه الطرق تختلف عن الطرق العادية المتبعة في التعليم ، ويجدر الإشارة إلى أن التشابه بين التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم ، وبين أقرانهم بطيء التعلم ، يتأتي من المظهر الخارجي أحيانا ، الذي يتمثل في انخفاض التحصيل لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ولدي أقرانهم العاديين .

(مجدي عزيز، ٢٠٠٣: ٩١)

٨- صعوبات التعلم النوعية:-

[*] - صعوبات التعلم في القراءة:-

تعد مهارة القراءة مفتاح النجاح في المجالات الأكاديمية في الغالب ، وترتبط بإتقان الهجاء والرياضيات ، ونقصها قد يعوق الإتقان في المهارات الأساسية الأخرى ، وقد حظيت القراءة بفيض كبير من الأبحاث عن باقي

الاضطرابات الأخرى المرتبطة بصعوبات التعلم سواء في البيئة العربية أم الأجنبية .

فضلاً عن أنها تكسب القارئ القدرة على استخدام كلمات متنوعة لتشير إلى المعنى الذي يقصده أو لتوضيح الكلمات الغريبة .

(Mqrgaret , 2005:320)

ويقع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة ضمن المستوى المحبط للقراءة في التصنيف الذي وضعه " إيكول *Eecol* ١٩٧٧ " ففي هذا المستوى لا يقدر الطفل على أن يعمل بصورة طبيعية ، وغالبا ما تظهر علية علامات التوتر وعدم الارتياح ، ويكون معدل الفهم لديه حوالي ٥٠ ٪ أو أقل ، ومعدل التعرف على الكلمات ٩٠ ٪ أو أقل .

(نصره جلجل ، ١٩٩٣ : ١٠)

وتحتوي القراءة في متنها على درجة مرتفعة من التعقيد ، فهي محصلة تفاعل عمليات الإدراك السمعي ، البصري ، الانتباه الانتقائي ، الذاكرة ، الفهم اللغوي ، ومع كل ذلك يمكن للمعلم أن يتقن ويفهم الأسس التي تقف خلف صعوبات التعلم في القراءة ، وكيف تظهر لدى التلاميذ .

(Lerner , 2000 : 392-393)

أ- مفهوم القراءة:-

نظرا للأهمية الشديدة التي تتمتع بها القراءة بالنسبة للفرد والمجتمع فنجد أن مفاهيمها يعرض معرو الكتاب بعض هذه المفاهيم بإيجاز فيما يلي :-

تعرف القراءة على أنها " عملية معقدة وليست مجرد التعرف على أسماء الحروف وكيفية نطقها أو مجرد التعرف على شكل الكلمات ونطقها ولكن عملية

القراءة تتضمن بالإضافة إلى كل ذلك القدرة على فهم معاني الكلمات وفهم معاني الجمل، والربط بين تسلسل الأحداث مع القدرة على التركيز والتذكر والاستيعاب والنقد وإعادة التعبير عما تم قراءته " .

(يعقوب الشاروني، ١٩٨٤ : ١٩)

كما تعرف القراءة بأنها " التفسيرات ذات المعنى للرموز اللفظية المطبوعة أو المكتوبة والقراءة من أجل الفهم تحدث نتيجة التفاعل بين إدراك الرموز المكتوبة التي تمثل اللغة ومهارات اللغة للقارئ، والمهارات المعرفية والمعرفة عن العالم، وفي هذه الحالة يحاول القارئ فك رموز المعاني التي يقصدها الكاتب " .

(Harris & Sipay , 1985: 2)

ويشار إلى القراءة بأنها "عملية سيكولغوية تتضمن الإدراك البصري للرموز الرياضية والكلمات والأشكال وربطها بمعانيها وترجمتها إلى ألفاظ منطوقة ".

(فايزه اسكندر، ١٩٩٨ : ١٩٥)

ب-أنواع القراءة:-

تصنف القراءة إلى نوعين:-

- القراءة الجهرية :-

هي قدرة المتعلم على أن يقرأ بصوت مسموع وبنطق واضح صحيح .

(محمد صلاح الدين، ١٩٨٣ : ٤٤٢)

ومن أهم مزايا القراءة الجهرية:- (تيسر للمعلم الكشف عن الأخطاء التي يقع فيها الأطفال في النطق، وبالتالي يتاح له علاجها، وهي وسيلة مهمة لإجادة النطق والإلقاء والتعبير عن المعاني بلغة صوتية متميزة ومفهومة وتلك مهارة

مطلوبة في مهن عديدة كالتدريس والوعظ وغيرها . كما أن استخدام البصر والسمع في القراءة الجهرية يزيد من استمتاع الأطفال بها وخاصة إذا كانت المادة المقروءة قصة أو حواراً ، وهي تعود الأطفال على الثقة بالنفس ، وتقلل من خجلهم . وفيها مشاركة القارئ للسامعين وما تحمله المشاركة الجماعية من متعة واستمتاع) .

(فهيم مصطفي ، ١٩٩٤ :٧٥)

- القراءة الصامتة:-

لو أننا نظرنا إلى الأسلوب الذي نستخدمه في القراءة في حياتنا اليومية داخل أو خارج المدرسة أو بعد انتهائنا من التعليم بمراحله المختلفة أو بعضها لوجدنا أن معظم قراءتنا صامتة ، وفي هذا النوع يدرك التلميذ ما يقرأه عن طريق البصر دون أن يتلفظ بالمقروء أو يجهر به ، وعلى هذا النحو يقرأ الطفل الموضوع في صمت ، ثم يقومه ليتبين مدي فهمه له وإفادته منه ، والأساس النفسي لهذه الطريقة هو الربط بين الكلمات باعتبارها رموزاً مرئية .

ومن أهم مزايا القراءة الصامتة :- (زيادة قدرة المتعلم في القراءة مع إدراكه المعاني المقروءة ، كما أن القراءة الصامتة لا تعرقل الفهم ، العناية البالغة بالمعني واعتبار عنصر التصويت مشتتا يعوق سرعة التركيز على المعنى والالتفات إلى الخبرات الفنية التي تتاح للقراءة الصامتة ، زيادة قدرة الطفل على القراءة والفهم في دروس القراءة وغيرها من المواد ، وتساعده على تحليل ما يقرأ أو التمعن فيه والرغبة في القراءة لحل المشكلات ، وهي وسيلة ناجحة في الصفوف الأولى من المدرسة الابتدائية ، كما أن صغار الأطفال قد يفضلونها لأنها طريقة الكبار في القراءة ، وزيادة حصيلة القارئ اللغوية ، والفكرية لأنها تتيح للمتعلم تأمل العبارات والتراكيب وعقد المقارنات بينها والتفكير فيها ؛ مما ينمي ثروته اللغوية

كما أنها تيسر له الهدوء الذي يمكنه من تعمق الأفكار، ودراسة العلاقات بينها، وتشغل أطفال الفصل وتعودهم الاعتماد على النفس في الفهم كما تعودهم حب الاطلاع، وفيها مراعاة الفروق الفردية بينهم، إذ يستطيع كل طفل أن يقرأ وفق المعدل الذي يناسبه.

(فهيم مصطفي، ١٩٩٤ : ٧١-٧٢)

ث- تصنيف التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة:-

تعددت التصنيفات المقدمة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة وقد أقتصر معدو الكتاب في العرض على إحدى هذه التصنيفات على سبيل المثال لا الحصر:-

نقد صنفها ونغ Wong (١٩٩٨) إلى أربعة تصنيفات وهي :-

- العجز القرائي *Reading Disability*:-

و يقصد به فئة التلاميذ الذين يعتبر أدائهم القرائي منخفضاً عن مستوى قدراتهم القرائية، وغالباً ما تكون هذه الفئة من ذوي الذكاء العالي ويكون أدائهم مناسباً أو جيداً في بقية الموضوعات الدراسية، وعلى الرغم من أنهم قد يبدو لديهم القدرة على التعلم، وأنهم على المدى الطويل يستطيعون القراءة ويستمرون في أدائهم القرائي إلا أنهم متخلفين عن أقرانهم بمقدار سنتين أو أكثر، وينظر إليهم غالباً على أن لديهم عجزاً قرائياً.

- منخفضو التحصيل *Underachievers*:-

و يقصد بهم الأطفال الذين يقرءون بشكل مناسب وجيد طبقاً ووضعهم الدراسي، ولكن تحصيلهم القرائي أقل من قدراتهم في القراءة.

- العجز القرائي النوعية *Specific Reading Deficits*:-

ويقصد به فئة التلاميذ الذين يواجهون صعوبات نوعية في مهارة قرائية معينة أو أكثر، وعلى سبيل المثال فقد يحرز الأطفال نتائج جيدة في مهارة التعرف على الكلمة وربما لا يحتاج هؤلاء التلاميذ إلى برامج مركزة كالتي يحتاجها الأطفال الضعاف قرائياً ، فقد يحتاجون إلى تحديد وسائل علاج منظمة من المدرسة .

- القدرة القرائية المحدودة *Limited Reading Ability*:-

فبعض التلاميذ يكون لديهم ضعف في مهارات القراءة ومستويات منخفضة في التعلم ، وربما تكون قدراتهم العقلية محدودة ، وينتج عن ذلك انخفاض في الأداء القرائي لديهم بالمقارنة بالصف الدراسي الذين هم فيه ، وهؤلاء التلاميذ يحتاجون إلى تدريبات وتطبيقات خاصة وإعادة تعلمهم بدرجة أكثر من الأطفال الآخرين الذين هم في نفس مستواهم العمري .

(Wong , 1998 : 225-227)

ث- مؤشرات صعوبات التعلم في القراءة:-

هناك أحد عشر مؤشراً لصعوبات القراءة وهي :-

١- التعثر في النطق .

٢- القراءة العكسية .

٣- التكرار.

٤- صعوبة تذكر المقروء .

٥- إحلال كلمة محل أخرى عن طريق التخمين .

٦- الصعوبة في ملاحظة التفاصيل في وصف شيء من الأشياء .

٧- إغفال سطر كامل أو عدة سطور.

٨- القراءة المتقطعة كلمة بعد كلمة .

٩- القراءة البطيئة .

١٠-إضافة كلمات غير موجودة أو حذف كلمات موجودة .

١١-قصور في فهم الأجزاء المقروءة .

(حسين سليمان ، ١٩٨٠ : ١٥٤-١٥٥)

ج- أسباب صعوبات التعلم في القراءة:-

يري كيرك ورفاقه *Kirk et al.* (١٩٧٨) أن هناك بعض العوامل المرتبطة بصـ عوبات التعلم في القراءة وهي كالتالي:-

العوامل الجسمية:-

و تتضمن:(الخلل العصبي الوظيفي ، السيادة المخية ، العيوب السمعية ، العيوب البصرية ، الوراثة) .

العوامل البيئية:-

وتتضمن:(التدريس غير الفعال، الفروق الثقافية، المشكلات الاجتماعية).

العوامل النفسية : -

و تتضـــمن: (الإدراك الســمعي ، الإدراك البصــري ، اضــطرابات اللغــة ، الانتباه الانتقائي ، اضطرابات الذاكرة ، انخفاض مستوى الذكاء) .

(في : فتحي الزيات ، ١٩٩٨ : ٤٢٢)

[**] - صعوبات التعلم في الرياضيات:-

تعد الرياضيات لغة رمزية عالمية شاملة لكل الثقافات والحضارات على اختلاف تنوعها وتباين مستويات تقدمها وتطورها ، فهي لغة أساسيه لكثير مـــن

أنماط تواصل وتعايش الإنسان ، من حيث التفكير والاستدلال الرياضي ، وإدراك العلاقات الكمية والمنطقية والرياضية ، والأنشطة والعمليات العقلية والمعرفية المستخدمة بها ، وكذلك تقف خلف الكثير من الأنشطة الأكاديمية الأخرى .

وغالباً ما تبدأ صعوبات التعلم في الرياضيات منذ المرحلة الابتدائية وتستمر حتى المرحلة الثانوية وربما تمتد إلى المرحلة الجامعية ، وهكذا فقد تتواصل صعوبات تعلم الرياضيات بجانب مسيرة الطالب الأكاديمية ، مما قد يؤثر عليه في حياته بجوانبها المهنية والعلمية .

(Mercer & Miller , 1992 : 19)

ويرى زكريا توفيق (١٩٩٣) أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لديهم مشكلات وصعوبات في تعلم الرياضيات ، ويؤكدان على أن صعوبات تعلم الرياضيات تمثل أكثر صعوبات التعلم شيوعا وانتشارا واستقطابا للاهتمام البشري على اختلاف أنماطه وتوجهاته ؛ إذ أنها تحتل الدرجة الثانية بعد صعوبات التعلم في القراءة .

(زكريا توفيق ، ١٩٩٣ : ٢٦٠-٢٦٢)

أ- أسباب صعوبات التعلم في الرياضيات:-

تتعدد أسباب صعوبات التعلم في الرياضيات فنجدها تمثل فيما يلي :-

- ضعف أو سوء الإعداد السابق في الرياضيات .
- القصور الواضح في إدراك العلاقات المكانية .
- عدم القدرة على عد سلسلة من الأشياء المصورة عن طريق الإشارة إليهم .
- صعوبات في فهم وقراءة المشكلات الرياضية .

- الافتقار الواضح إلى اختيار واستخدام الاستراتيجيات الملائمة في حل المشكلات الرياضية .
- قلق الرياضيات الذي يمثل عائقا أمامهم والذي قد يؤدي إلى اتجاهات سالبة نحو الرياضيات .

(فتحي الزيات ، ١٩٩٨ : ٥٤٩-٥٥١)

ب- مظاهر ضعف الأداء في الرياضيات:-

يشير رورك *Rourke* (١٩٩٣) إلى أن أفضل الإشارات للتعرف على التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات من خلال الأخطاء الأكثر شيوعا بينهم والتي يمكن تصنيفها إلى :-

- أخطاء في التنظيم المكاني : وتتضح في تبديل الأعداد التي يحتويها العمود الواحد مثل تبديل عددين محل بعضهما وعدم معرفة الاتجاه الصحيح للعملية وبخاصة في عملية الطرح ، وتعني عدم معرفة العدد المطروح منه .
- أخطاء إجرائية : وتظهر في إجراء وتنفيذ العمليات الرياضية كالجمع والطرح والضرب والقسمة ...... إلى غيرها من العمليات الأخرى .
- أخطاء الوصف البصري : وتظهر في قراءة المشكلات الرياضية التي تحتوي على علامات عشرية مثل ترك العلامة أو عدم معرفة مكانها .
- الإخفاق في تعديل الوضع النفس- تربوي : وتظهر عندما تحتوي المسألة على عمليتين رياضيتين أو أكثر.
- الحركة الكتابية : وتظهر في أداء التلاميذ الكتابي في الرياضيات .

- الذاكرة : حيث تظهر معظم الصعوبات في الرياضيات من الإخفاق في تذكر الحقائق العددية الأساسية من الذاكرة .
- الحكم والاستدلال : وتظهر في عدم القدرة في الحكم على مدي صحة أو خطأ بعض العمليات ، وعدم القدرة على الاستدلال والاستنتاج السليم .

(Rourke , 1993 : 219)

ويضيف ريدي ورفاقه (٢٠٠٣) أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الذين لديهم قصور في القدرة الحسابية ، فمعدل تعلمهم يكون منخفض في الرياضيات ، حيث يعتبرون أقل كفاءة من أقرانهم وذلك في أغلب الأحوال ، يرجع ذلك الإخفاق إلى عاملين رئيسين :-

١ - العامل المعرفي:-

يتسم التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بقدرات معرفية محدودة ، فهم على درجة من البطء في إدراك العلاقات ، ولاسيما حينما يتم التعبير عنها على نحو رمزي أكثر من كونه محدداً ، فضلاً على ذلك فلديهم صعوبة إضافية في عملية إحداث انتقال المعرفة إلى حدود المواقف العلمية ، وعلى ضوء هذه الصعوبة فإن لديهم ميلاً لاستخدام الأنامل والحواجز كدعامات لفترات طويلة .

٢ - بيئة المنزل:-

تشير معظم المؤشرات إلي أن غالبية التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من بيئات لا تتوافر لهم فيها استيعاب الأفكار الأساسية ، ويرجع ذلك إلى خلو بيئتهم من المثير أو الحافز ، كما أنهم يتعلمون في ظل عدم وجود امتيازات كثيرة ، فالخبرات المدرسية التي يمرون بها في الرياضيات ليست على درجة كبيرة من التشويق والإثارة إذا لم تقوم المدرسة بتوفير العلاج المناسب لهم في بداية الأمر ، وغالبا ما تكون المدارس غير مدركة للمبادئ الأساسية للاستعدادات الحسابية ،

ومن ثم تكون بداية التعلم الطبيعي مبكرة للغاية وتأتي درجة تأخر التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من بيئة المنزل الفقيرة والذي يزيد من سوء الأمر تلك القدرة الفكرية المحدودة والتي سرعان ما تأخذ الطابع التراكمي وتستمر في التزايد في حين عدم التصدي لها .

(Reddy et al., 2003 : 322 - 323)

الفصل الثاني
أدوات تشخيص صعوبات التعلم

أدوات تشخيص صعوبات التعلم:-

شاع في عند تشخيص صعوبات التعلم وجود مجموعة الأدوات التي تعد وسيلة فعالة في التعرف على التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وفقاً للتعريفات السابق الإشارة إليها في الفصل الأول وكذلك لمحكات التشخيص.

[١] اختبار القدرة العقلية (للأعمار ٩ - ١١):-

وهو من إعداد فاروق عبد الفتاح ١٩٨٩ وهو يستند إلى فكرة تكامل نظريات التكوين العقلي (نظرية ثرستون، ونظرية جيلفورد، ونظرية بياجيه) حيث استنتج أن القدرة العقلية العامة محصلة عدد من القدرات المختلفة التي ترتبط فيما بينها بمقادير ترتفع أو تنخفض تبعاً لاقترابها أو تباعدها من بعضها.

الكفاءة السيكومترية للاختبار:-

صدق الاختبار:-

يتعلق موضوع صدق الاختبارات بما يقيسه الاختبار، وإلى أي حد ينجح فى قياسه، وإذ كان الصدق مسألة على درجة كبيرة من الأهمية فى تقرير صلاحية أو فائدة أي فرض علمي، أو فى تحديد معنى مفهوم معين، فإنه فى الواقع هو الذي يحدد قيمة الاختبار.

(صلاح علام، ٢٠٠٢، ١٩٠ -٢٣٢)

قام معد الاختبار بحساب معامل الارتباط بين درجات ٣٠٠ تلميذاً وتلميذة بالصف الثالث والرابع والخامس الابتدائي على هذا الاختبار ودرجاتهم

على اختبار الذكاء المصور، واختبار القدرات العقلية الأولية . وقد خلص إلى معامل ارتباط قدره ٠,٨٢، ٠,٨١ على الترتيب، وكلاهما دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ .

ثبات الاختبار :-

قام معد الاختبار بحساب معامل الارتباط باستخدام طريقة التجزئة النصفية على عينة قوامها ٣٨٩٣ تلميذ وتلميذة بالصف الثالث والرابع والخامس الابتدائي ، وقد خلص إلى معامل ارتباط قدره ٠,٩٥ وهو مرتفع جداً .

(فاروق موسى ، ١٩٨٩ ، ١٧ - ١٩)

[٢] اختبار المسح النيورولوجي السريع :-

The Quick Neurological Screaning Test (Q.N.S.T).

أعده أ. موتى وآخرون *Mutti, M., et. al., 1978* وعربه وقننه على البيئة المصرية عبد الوهاب كامل ١٩٨٩ وهو وسيلة لرصد الملاحظات الموضوعية عن التكامل النيورولوجي فى علاقته بالتعلم . ويتألف الاختبار من ١٥ مهمة للتعرف على ذوي صعوبات التعلم ، ويستغرق تطبيقه عشرون دقيقة، وتصنف الدرجة الكلية على المهام الخمس عشرة إلى ثلاثة مستويات هي :

١. الدرجة المرتفعة : وهي درجة تزيد عن ٥٠ ، وتوضح معاناة التلميذ من مشكلات تعلم فى ظروف الفصل الدراسي .

٢. درجة الاشتباه ، وهي درجة كلية تزيد عن ٢٥ ، وعادة يتم الحصول عليها من عدة أعراض قد تكون نيورلوجية أو نمائية طبقاً لعمر التلميذ وشدة ظهور العرض ، ويدخل ضمن تلك الفئة الأطفال ذوي صعوبات التعلم .

٣. الدرجة العادية،وهي درجة كلية تبدأ من ٢٥ فأقل وتشير إلى حالة السواء .

(عبد الوهاب كامل ، ١٩٨٩ ، ١ -٣)

الكفاءة السيكومترية للاختبار:-

صدق الاختبار:-

قام معرب الاختبار بحساب معامل الارتباط بين درجات ١٦١ تلميذاً وتلميذة بالصف الرابع الابتدائي على هذا الاختبار ودرجاتهم على مقياس تقدير سلوك التلميذ الذي عربه مصطفى كامل ١٩٩٠ فكان مقداره -٠,٦٧٤ : -٠,٨٧٤ بدلالة إحصائية ٠,٠١ ، وقد تمخض عن استخدامه للصدق العاملي على أنه يقيس ثلاثة عوامل هي النظم الحسية الطرفية ، والنظم المركزية ، والنظم الحركية .

الثبات:-

قام معرب الاختبار بحساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للاختبار ودرجات الاختبارات الفرعية ، وقد خلص إلى معاملات ارتباط تراوحت ما بين ٠,٦٧ - ٠,٩٢ وهي مرتفعة جداً.

(خيري المغازي، ١٩٩٣، ١٦٩ ؛ السيد مطحنة، ١٩٩٤، ١١١؛ السيد صقر، ٢٠٠٠، ١٧٤) .

وقد قام الباحث الحالي بحساب ثبات هذا المقياس باستخدام طريقة الإجراء وإعادة الإجراء بفاصل زمني قدره ٢١يوماً ، وخلص إلى معامل ارتباط بين درجات التطبيقين قدره ٠,٨٧ وهو مرتفع جداً ، وذلك على عينة قوماها ٤٨ تلميذ

وتلميـذة (حيـث كانـت العينـة في البدايـة ٥٠ ولكـن في إعـادة التطبيـق تغيـب تلميذين)، ومن معادلة ألفا كرونباخ توصل الباحث إلى معامل ارتباط قدرة ٠,٦٧ وهي قيمة مرتفعة .

[٢] مقياس تقدير سلوك التلميذ (لفرز حالات صعوبات التعلم):-

The Pupil Rating Scale for Learning Disabilities

أعده مايكلبيست *Myklebust* وعربه وقننه على البيئة المصرية مصطفى كامل ١٩٩٠ ، ويتكون المقياس من ٢٤ فقرة موزعة على خمسة مقاييس فرعية ، ويقوم الملاحظ (المعلم أو الوالد أو غيرهما) بتحديد درجة كل بند على أحد درجات خمس ، والدرجة (٣) تعبر عن درجة متوسطة ، والدرجة (١،٢) أقل من المتوسط ، والدرجة (٤،٥) أعلى من المتوسط ، والدرجة العالية تعبر عن عدم وجود صعوبة في التعلم،في حين تشير الدرجة المنخفضة إلى وجود حالة من حالات صعوبات التعلم .

الكفاءة السيكومترية للاختبار:-

الصدق:-

قام معرب المقياس بحساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ على هذا الاختبار ودرجاتهم على التحصيل الدراسي ، فقد خلص إلى معامل ارتباط يتراوح بين ٠,١٧ ، ٠,٧١ ، وباستخدامه لصدق الاتساق الداخلي جاءت معاملات الارتباط تتراوح ما بين ٠,٢٧ ، ٠,٧٦ بدلالة إحصائية ٠,٠٥ ، ٠,٠١.

الثبات:-

قام معرب الاختبار باستخدام طريقة الإجراء وإعادة الإجراء بفاصل زمني ثلاثة شهور، وقد خلص إلى معاملات ارتباط بين الأبعاد تراوحت ما بين ٠,٢١ ، ٠,٦٢ وهي مرتفعة جداً .

(مصطفي كامل ، ١٩٩٠ ، ٢٤ - ٢٧)

قام خيري المغازي ١٩٩٣ ، والسيد مطحنة ١٩٩٤ بحساب الثبات بنفس الطريقة بفاصل زمني قدره ٤٥ يوماً ، وقد توصلوا إلى وجود معاملات ارتباط تراوحت بين ٠,٥٧ : ٠,٨٤ لدى الأول ، ٠,٦٤ : ٠,٨٦ لدى الثاني ، وجمعيها مرتفعة جداً .

(خيري المغازي ، ١٩٩٣ ، ١٧٠ ؛ السيد مطحنة ، ١٩٩٤ ، ١٠٥)

[٤] قائمة ملاحظة سلوك الطفل :-

Behavior Rating Scale (C.B.R.S) The Child

أعدها راسل ن. كاسل ١٩٦١ وعربها وقننها على البيئة المصرية مصطفى كامل ١٩٨٧ ، وتستخدم فى التقدير الموضوعي للتوافق الشخصي والاجتماعي للأطفال في خمسة مجالات هي : التوافق الشخصي ، والتوافق الأسرى ، والتوافق الاجتماعي ، والتوافق المدرسي ، والتوافق الجسمي ، حيث يقوم الملاحظ (المعلم أو الوالد أو غيرهما) بتقدير هذه الأبعاد على أحد درجات ست ، وتعني انخفاض درجة التوافق الكلى إلى أن المفحوص يعانى من اضطراب انفعالي ، على حين يشير ارتفاع الدرجة إلى انخفاض هذا المتغير.

(مصطفي كامل ، ١٩٨٧ ، ٢)

الكفاءة السيكومترية للاختبار :-

الصدق :-

قام معرب القائمة بحساب معاملات الارتباط بين درجات التلاميذ على هذه القائمة ودرجاتهم على اختبار الشخصية للأطفال فتراوحت بين ٠,٥٠ : ٠,٦٢ بدلالة إحصائية ٠,٠١ ، كما توصل إلى معاملات ارتباط تراوحت بين ٠,٤٢ : ٠,٦٦ بدلالة إحصائية ٠,٠١ وذلك باعتماده على آراء المعلمين والآباء والأمهات كمؤشر للصدق التكويني ، وباستخدامه للصدق التمييزى بين درجات العينات

السوية (ن) = ١٥٠ ودرجات العينات غير السوية (ن) = ١٥٠ ، وقد خلص إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ .

الثبات:-

باستخدام معرب القائمة لطريقة التجزئة النصفية بلغ معامل الارتباط ٠,٨٧٣ ± ٠,٠٣٤ ، وباستخدامه لطريقة الاتساق الداخلي تراوحت مؤشرات الارتباط البينية لتقديرات قام بها المعلمون ، وتقديرات قام بها الآباء لأبنائهم من ٠,٥٦ ، ٠,٧٠ وهي مرتفعة .

(مصطفي كامل ، ١٩٨٧ ، ٧ – ١٣)

[٥] اختبار تشخيص صعوبات التعلم في القراءة(*)

(إعداد/نصرة جلجل)

الهدف من الاختبار:-

يهدف الاختبار إلى تشخيص صعوبات التعلم في القراءة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بالحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي حيث من خلال الاختبار يمكن التمييز بين ذوي صعوبات التعلم في القراءة والعاديين في ضوء الأداء على الاختبار.

(نصرة جلجل ، ١٩٩٥ ، ١٥٥)

الكفاءة السيكومترية:-

[١] حساب معايير الزمن التجريبي للاختبار:-

اختار الباحث الحالي عشوائياً ٤٠ تلميذاً وتلميذة وذلك من كل صف من الصفوف (الثالث- الرابع- الخامس) ، وتم تقسيم عينة كل صف إلى أربع مجموعات حيث تضم كل مجموعة (١٠) من التلاميذ ، على أن يجلس كل تلميذ في مقعد بمفرده لضمان مصداقية الاختبار ، وباستخدام ساعة إيقاف تم حساب

(*) يمكن للباحث إعداد أي مقياس آخر لتشخيص صعوبة تعلم القراءة وفق الفئة العمرية .

متوسط الزمن لكل مجموعة من المجموعات الأربع ، ومن خلالها تم حساب متوسط الزمن التجريبي للاختبار ككل كما بالجدول التالي .

جدول (٢) المتوسطات والانحرافات المعيارية للزمن

في الصفوف الثلاثة (الثالث - الرابع - الخامس) من الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي على اختبار تشخيص صعوبات التعلم في القراءة.

م	المجموعة	الصف الثالث ن = ٤٠		الصف الرابع ن = ٤٠		الصف الخامس ن = ٤٠	
		م	ع	م	ع	م	ع
١	المجموعة الأولى	٤٤,٥	١٢,٤٣٨	٢٦,٧	٥,٨٥	٢١,٧	٤,٣٤٧٤
٢	المجموعة الثانية	٤٧,٤	١١,٥٦٨	٢٨,٥	١٠,٨٤	٢٢,٩	٢,١٣١٨
٣	المجموعة الثالثة	٤٢,٢	١١,٦٣	٢٨,٨	٤,٤٦٨	٢٤,٦	٤,٩٧
٤	المجموعة الرابعة	٣٩,٣	١٠,٨٧٣	٢٨,٢	١١,٨٥	٢٣,٥	٤,٦٠
المجموع		١٧٣,٤	٤٦,٥٠٩	١١٢,٢	٣٣,٠٠٨	٩٢,٧	١٦,٠٤٩
المتوسط		٤٣,٣٥	١١,٦٢	٢٨,٥	٨,٢٥	٢٣,١٧٥	٤,٠١٢

من نتائج الجدول السابق يلاحظ أن الزمن اللازم لتطبيق اختبار تشخيص صعوبات التعلم في القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ٤٣,٥ دقيقة تقريباً ، والصف الرابع ٢٨,٥ دقيقة ، الصف الخامس ٢٣ دقيقة تقريباً ، وذلك يشير إلى قلة الزمن مع التقدم في الصف الدراسي .

[٢] حساب معايير الأداء الدراسي:-

اختير عشوائياً ٤٠ تلميذاً وتلميذة وذلك من كل صف من الصفوف (الثالث-الرابع – الخامس) ، وتم تقسيم عينة كل صف إلى أربع مجموعات حيث تضم كل مجموعة (١٠) من التلاميذ ، على أن يجلس كل تلميذ في مقعد بمفرده

لضمان جدية الاختبار، وباستخدام ساعة إيقاف تم حساب متوسط الزمن لكل مجموعة من المجموعات الأربع كالتالي:

جدول (٤) المتوسطات والإنحرافات المعيارية لأداء تلاميذ الصفوف الثلاثة

(الثالث -الرابع - الخامس) من الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي على اختبار تشخيص صعوبات التعلم في القراءة .

م	المجموعة	الصف الثالث ن = ٤٠		الصف الرابع ن = ٤٠		الصف الخامس ن = ٤٠	
		م	ع	م	ع	م	ع
١	المجموعة الأولى	٤٥	١٤,٣١	٥٢,٥	١٧,٢٤٨	٦٣,٢	١٥
٢	المجموعة الثانية	٤٩	١٥,٣٩	٥٨,٨	١٩,٣٣	٦٧,٠٠	١٤,٥٧
٣	المجموعة الثالثة	٤٤,٦	١٨,٣٧	٦١,٢	١٧,٦	٦٧,٤٠	١١,٤١
٤	المجموعة الرابعة	٤٥,٤٥	١٠,٥٧	٦١,٣٠	١٩,٣١	٦٧,٦	١٣,٥٩٣
	المجموع	١٨٤,٠٥	٥٨,٦٤	٢٣٣,٨	٧٣,٤٨٨	٢٦٥,٢٠	٥٤,٥٧
	المتوسط	٤٦,٠١٢٥	١٤,٦٦	٥٨,٤٥	١٨,٣٧٢	٦٦,٣	١٣,٦٤٥

من نتائج الجدول السابق يلاحظ أن معيار الأداء اللازم لتشخيص صعوبات التعلم في القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ٤٦ درجة تقريباً ، والصف الرابع ٥٨.٥ درجة تقريبا ، الصف الخامس ٦٦.٥ درجة تقريباً ، وذلك يشير إلى زيادة معيار الأداء مع التقدم في الصف الدراسي .

[٢] تقنين الاختبار :-

[١] الصدق :-

قامت معدة الاختبار بحساب صدق الاختبار من خلال :-

الاتساق الداخلي ، قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط الداخلية للأجزاء الفرعية للاختبار للتأكد من الصدق الداخلي للاختبار كما هو واضح بالجدول التالي .

جدول (٥) قيم مصفوفة معامل الارتباط لعلاقة الدرجة علي البعد بالأبعاد الاخري

الاختبارات الفرعية	١	٢	٣	٤
التعرف	-			
فهم الكلمة	*٠,٥٤٨٢	-		
فهم الجملة	*٠,٤٦٨٩	*٠,٧٤٢٣	-	
فهم الفقرة	**٠,٢٩٣٣	**٠,٤٩٧١	*٠,٧٩٨٨	-

يتضح من الجدول أن قيم معاملات الارتباط جميعها دالة وتتراوح القيم بين ٠,٧٤٢٣ و٠,٢٩٣٣ فبعضها دال عند مستوى ٠,٠٥ ** والبعض الأخر عند ٠,٠١ *.

[٢] الثبات:-

قامت معدة الاختبار بحساب ثبات الاختبار من خلال :-

أ - الثبات بطريقة إعادة إجراء الاختبار *Test-Retest Method* :-

حيث تم تطبيق الاختبار مرتين بفاصل زمني قدرة أسبوعين على عينة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي (ن = ٧٠) تلميذ وتلميذة . تم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين ، وقد خلصت الباحثة إلى معاملات ارتباط بين التطبيقين قدرها ٠,٥٨ ، ٠,٥٣ ، ٠,٥٩ ، ٠,٦٨ ، للأبعاد التالية " التعرف ، وفهم الكلمة ، وفهم الجملة ، وفهم الفقرة " على الترتيب ، وجميعها دالة عند مستوى ٠,٠١ .

ب - الثبات بمعادلة الفاكرونباخ:-

حيث حصلت الباحثة على معامل ثبات قدرة ٠,٧٢ وهو دال بما يكفي للثقة في ثبات الاختبار.

[٦] مقياس المستوى الاجتماعي الثقافي الاقتصادي (*)

إعداد / عادل السعيد البنا (١٩٩٧)

أعد المقياس عادل السعيد البنا ويتكون المقياس من :-

مقياس المستوى الاجتماعي الثقافي:-

و يحتوي على الأبعاد التالية :-

- المستوى المهني لأفراد الأسرة .
- المستوى التعليمي لأفراد الأسرة .
- توافر أدوات الثقافة داخل الأسرة .
- مدي استخدام الأسرة لما يتوافر لديها من أدوات الثقافة .
- نشاط الأسرة الثقافي خارج المنزل .
- معتقدات الأسرة وعاداتها وقيمها .
- ممارسات الوالدين الثقافية نحو الأبناء.
- الحالة السكنية لأفراد الأسرة .

ثم وزع كل من المستوى التعليمي لأفراد الأسرة والمستوى المهني إلى (٩) نقاط ، أما الحالة السكنية فقد اقتصرت على (٤) نقاط ، والمستوى الثقافي للأسرة وزعت درجاته بحيث تأخذ الإجابة بـ نعم على كل بند درجة واحدة ، والإجابة بـ لا صفراً . فيما عدا العبارة رقم (٣٧) فتعكس الدرجة .

الكفاءة السيكومترية للمقياس:-

تقنين المقياس:-

[١] الصدق Validity:-

وقد قام الباحث بحساب الصدق عن طريق :-

١. صدق المحك الخارجي:-

قام معد المقياس بحساب معامل الارتباط بين المقياس الحالي ومقياس المستويات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية إعداد / مرزوق عبد الحميد على

(*) أو يمكن استخدام أي مقياس أخر للمستوى الاجتماعي الاقتصادي حسب المتوافر في بيئة الباحث.

عينة قوامها ٩٧ تلميذاً وتلميذة ، وخلص إلى معامل ارتباط مقداره ٠,٦٤ بدلالة إحصائية ٠,٠١ .

٢. صدق الاتساق الداخلي:-

وعن طريق الاتساق الداخلي خلص معد المقياس إلى معاملات ارتباط بين الدرجة الكلية وكل بعد وجميعها داله وتتراوح ما بين ٠,٢٩١ : ٠,٨٩١ عند مستوى دلالة ٠,٠١ ماعدا الحالة السكنية فكانت عند ٠,٠٥.

وعن طريق الاتساق الداخلي خلص الباحث الحالي على عينة قوامها ٨٨ تلميذ وتلميذة إلى معاملات ارتباط بين الدرجة الكلية وكل بعد عند مستوى دلالة ٠,٠١.

[٢] الثبات:-

و قد قام معد المقياس بحساب الثبات من خلال :-

١. طريقة الإجراء وإعادة الإجراء:-

قام معد المقياس بحساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للاختبار ودرجات الاختبارات الفرعية بفاصل زمني من ٤ – ٦ أسابيع ، وقد خلص إلى معاملات ارتباط تراوحت ما بين ٠,٢٩ – ٠,٧٩ عند مستوى دلالة ٠,٠١ .

وقد قام الباحث الحالي بحساب ثبات هذا المقياس باستخدام طريقة الإجراء وإعادة الإجراء بفاصل زمني قدره ٢١يوماً ، وخلص إلى معامل ارتباط بين درجات التطبيقين قدره أسبوعين ٠.٨٧ ، ٠,٧٧ ، ٠,٨٨ ، ٠,٩١ ، ٠,٦٩ ، ٠,٩٢ ، ٠,٩١ ، ٠,٦٥ ، ٠,٨١ ، ٠.٨١ على الترتيب وهو مرتفع جداً ودال عند مستوى ٠,٠١ . ومن معادلة ألفا كرونباخ خلص الباحث إلى معاملات ارتباط ٠,٨ ، ٠,٨٤ ، ٠,٨٣ ، ٠,٧٤ ، ٠,٨٣ ، ٠,٦٤ ، ٠,٩١ ، ٠,٥٥ ، ٠,٤٤ ، ٠,٥٥ على الترتيب على ٨٨ تلميذاً وتلميذة بالمرحلة الابتدائية وهي دالة عند مستوى ٠,٠١.

مقياس المستوى الاقتصادي ، يتكون من ثلاثة أبعاد وهي :-

- مستوى الدخل الشهري للأفراد .
- الممتلكات الاستهلاكية لدى الأسرة .
- قضاء وقت الفراغ والإجازات .

الكفاءة السيكومترية للمقياس:-

تقنين المقياس:-

[١] الصدق *Validity* :-

و قد قام الباحث بحساب الصدق عن طريق :-

١. صدق المحك الخارجي:-

قام معد المقياس بحساب معامل الارتباط بين المقياس الحالي كما يؤديه التلاميذ وبين تقديرات المعلمين على عينة قوامها ٢٤ تلميذاً وتلميذة وخلص إلى معامل ارتباط مقداره ٠,٨٤ بدلالة إحصائية ٠,٠١ .

وعن طريق استجابات المدرسين كمحك خارجي لاستجابات التلاميذ خلص الباحث الحالي على عينة قوامها ٨٨ تلميذاً وتلميذة إلى معامل ارتباط قيمته ٠,٨٩ وهي قيمة مرتفعة ودالة عند مستوى دلالة ٠,٠١.

[٢] الثبات:-

حيث لا توجد درجة من احتمالية تغيير الأفراد استجابات بالنسبة للأبعاد الثلاثة التي تناولها المقياس وبالتالي لا داعي لحساب الارتباطات لان المقياس بالنسبة لهذه الأبعاد الثلاثة ثابت بطبيعته وبدرجة مرتفعة .

[٧] اختبار تشخيص صعوبات التعلم في الرياضيات (*)

إعداد / طارق عامر (٢٠٠٤)

خطوات بناء الاختبار :-

١- الهدف من الاختبار :-

يهدف الاختبار إلى تشخيص صعوبات التعلم في الرياضيات لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بالحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي ، حيث أنه من خلال الاختبار يمكن التمييز بين ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات والعاديين في ضوء الأداء على الاختبار.

٢- معنى الظاهرة المقيسة:-

صعوبات التعلم في الرياضيات:-

عبارة عن عدم القدرة التي يظهرها التلميذ في الرياضيات بالمقارنة بأقرانه العاديين(على الرغم من أنهم يتمتعون بذكاء عادي أو فوق المتوسط) في العمليات التالية (كتابة مدلول الأرقام الكبيرة " عشرات الآلاف -مئات الآلاف - المليون " باللغة العربية ، والتمييز بين الأرقام المتشابهة والتفرقة بينهما وذلك من خلال عملية ترتيبها ، التمييز بين العمليات الأساسية المختلفة " + ، - ، × ، ÷ " ، وإدراك العلاقات الأساسية لبعض المفاهيم عن الطول- الزمن -الكتلة - العملة ، وحل المسائل اللفظية في الرياضيات والتي تناسب مستواهم ، وإيجاد ضعف العدد ونصفه وثلاثة أمثاله) . حيث يستثني من هؤلاء ذوي الإعاقات الحسية أو الحركية أو العقلية أو السمعية أو البصرية أو المحرومين ثقافياً أو اجتماعياً أو اقتصادياً .

(*) يمكن لكل باحث في مجال صعوبات التعلم أن يضع مقياساً وفقاً للصف الدراسي والعمليات الرياضية التي يحتويها المقرر .

مصدر عبارات الاختبار :-

بدأ الباحث بقراءات كثيرة في مجال طرق تدريس الرياضيات وخاصة الكتب المتخصصة واطلع الباحث على المقررات التي تدرس ، وقام كذلك بتحليل محتوي منهج الرياضيات في الحلقة الأولى من التعليم الأساسي بجميع صفوفها، وقام الباحث بمسح لبعض الكتب والرسائل والبحوث العلمية السيكولوجية الخاصة بدراسة الرياضيات ومنها دراسات وكتابات *(Reddy et al. , 2003)* *(Mercer & Miller , 1992)* ، (حسن هاشم ، علاء الدين سعد ، ١٩٩٩) ، (فتحي الزيات ، ١٩٩٨) ، (محمد المفتي ، ١٩٩٥) ، (أحمد عواد ، ١٩٩٢ ، ١٩٩٩) ، (عبد الله الشبل ، مصطفي عبد السميع ، ١٩٩١) ، (مجدي عزيز ، ١٩٩٧) كما قام الباحث بالإطلاع على أهداف تدريس الرياضيات في تلك المرحلة ، كما اطلع الباحث على العديد من الاختبارات التحصيلية و التشخيصية لدى تلاميذ المراحل الأخرى .

ولقد أفاد الباحث من محتوى هذه الرسائل العلمية والأبحاث والكتب العربية والأجنبية ومحتوى المقررات التي تدرس وأهداف تدريس الرياضيات في تلك المرحلة وكذلك لدى المراحل الأخرى ، في وضع مجموعة من المسائل والتمارين. وقد قام الباحث بمقابلة بعض أعضاء هيئة التدريس والموجهين والمدرسين المتخصصين الذين يعملون مع تلاميذ المرحلة الابتدائية ، وبعض أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية بقسم المناهج وطرق تدريس الرياضيات ، وعلم النفس وذلك لمناقشة ما قام الباحث بجمعه من مسائل وتمارين ، كل ذلك حتى يستطيع الباحث أن يستقر على صورة أولية للمقياس يتضمن المسائل التي تصلح في تشخيص صعوبات التعلم في الرياضيات (يستطيع الباحث أن يقدمها لهيئة التحكيم) وقد بلغت تلك البنود ٧٠ بنداً .

٤-الصورة الأولية للاختبار :-

وبالاتفاق مع المشرفين وبعض المحكمين تم استبعاد بعض البنود غير المفهومة وغير المحددة والتي تحمل أكثر من معنى واستبدالها بأخرى . وبعد الحذف والاستبدال تكونت الصورة الأولية للاختبار من ٤٥ بنداً ، وهذه هي الصورة التي تم تقديمها إلى هيئة المحكمين .

٥-تعديل الصورة الأولية للاختبار :-

[أ] اختيرت هيئة التحكيم من العاملين في حقل الرياضيات ، وتدريس الرياضيات وعلم النفس، وتتكون من:-

ثلاثة من المدرسين الأوائل للرياضيات من ذوي خبرة لا تقل عن عشر سنوات من المدارس التابعة لإدارة كفر الشيخ التعليمية .

- ثلاثة من موجهي الرياضيات بإدارة كفر الشيخ التعليمية.
- ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس بجامعتي طنطا ، الأزهر تخصص المناهج وطرق تدريس الرياضيات .
- ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزقازيق ، وجامعة الإسكندرية من قسم علم النفس التعليمي .

وبذلك يكون الباحث قد حصل على الاستجابات من المحكمين ، وقد طلب منهم :-

- تحديد البنود التي يتضمنها الاختبار والتي تصلح كمحك في تشخيص صعوبات التعلم في الرياضيات ، والتي تتناسب مع مستوى عينة البحث .
- الرأي بصراحة ووضوح حتى وإن كان هناك تعديلاً لبعض بنود الصورة الأولية أو حذف ما هو غير مناسب أو ما لا يتناسب مع مستوى طالب الصف الرابع من الحلقة الأولى من التعليم الأساسي .
- إضافة بنود أو عبارات يرونها أساسية في تشخيص صعوبات التعلم في الرياضيات ، ولم ترد في الاختبار.

وتم التعديل في الاختبار وفقاً لأراء هيئة التحكيم من أعضاء هيئة التدريس سواء في الجامعات أو في التربية والتعليم وكذلك الموجهين على بنود الاختبار. وقد

حدد الباحث نسبة اتفاق ٨٣.٣٪ فأعلى كأساس لصلاحية تلك البنود فى الكشف عن صعوبات التعلم في الرياضيات ، وعلى ذلك تم حذف خمسة بنود .

الكفاءة السيكومترية للاختبار :-

أولاً : حساب معايير الزمن التجريبي للاختبار :-

اختير عشوائياً ٤٠ تلميذاً وتلميذة وذلك من كل صف من الصفوف (الثالث - الرابع- الخامس) ، وتم تقسيم عينة كل صف إلى أربع مجموعات حيث تضم كل مجموعة (١٠) من التلاميذ ، على أن يجلس كل تلميذ في مقعد بمفرده لضمان جدية الاختبار، وباستخدام ساعة إيقاف تم حساب متوسط الزمن لكل مجموعة من المجموعات الأربع ، ومن خلالها تم حساب متوسط الزمن التجريبي للاختبار ككل .

جدول (٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية للزمن

في الصفوف الثلاثة (الثالث -الرابع - الخامس) من الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي على اختبار تشخيص صعوبات التعلم في الرياضيات .

م	المجموعة	الصف الثالث ن = ٤٠		الصف الرابع ن = ٤٠		الصف الخامس ن = ٤٠	
		م	ع	م	ع	م	ع
١	المجموعة الأولى	٣٨,٩	٤,٣٥٧٦	٣٤,٣	٥,٦١٨٤	٢٢,٨	٦,٥٢٦٨
٢	المجموعة الثانية	٣٩,١	٨,٨٦٢٥	٣٢,١	٨,٣٣٢٧	٢٣,٥	٥,٣٥٩٣
٣	المجموعة الثالثة	٤٣,٧	٦,٦٣٤١	٣٢,٢٤	٤,٣٤١	٢٢,٦	٧,٩١٩
٤	المجموعة الرابعة	٤٣,١	١٢,٧٥٨	٣٢,٢	٥,٦٥٢٩	٢٣	٦,٩٢٨٢
	المجموع	١٦٤,٨	٣٢,٦١	١٣٠,٨٤	٢٣,٩٥	٩١,٩	٢٦,٧٣
	المتوسط	٤١,٢	٨,١٥٣	٣٢,٧١	٥,٩٨٦٣	٢٢,٩٧٥	٦,٨٦٣٣

من نتائج الجدول السابق يلاحظ أن الزمن اللازم لتطبيق تشخيص صعوبات التعلم في الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ٤١ دقيقة ،

والصف الرابع ٣٣ دقيقة تقريباً ، الصف الخامس ٢٣ دقيقة تقريباً ، وذلك يشير إلى قلة الزمن مع التقدم في الصف الدراسي .

ثانياً:حساب معايير الأداء الدراسي:-

اختير عشوائياً فصلاً من كل من الصفوف الثالث والرابع والخامس من مدرسة أحمد عرابي الابتدائية المشتركة ، إدارة كفر الشيخ التعليمية ، وقد بلغ عدد الذكور بالصف الثالث والرابع والخامس (٢٢ ، ٢٣ ، ١٩) على الترتيب ، كما بلغ عدد الإناث بتلك الصفوف (١٨ ، ١٧ ، ٢١) على الترتيب ، وتم تقسيم عينة كل صف إلى أربع مجموعات حيث تضم كل مجموعة (١٠) من التلاميذ ، على أن يجلس كل تلميذ في مقعد بمفرده لضمان جدية الاختبار كالتالي:.

جدول (٧) المتوسطات والانحرافات المعيارية لأداء تلاميذ الصفوف الثلاثة (الثالث - الرابع - الخامس) من الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي على اختبار تشخيص صعوبات التعلم في الرياضيات

م	المجموعة	الصف الثالث ن = ٤٠		الصف الرابع ن = ٤٠		الصف الخامس ن = ٤٠	
		م	ع	م	ع	م	ع
١	المجموعة الأولى	٢٣,٨	٢,٩٧٤	٢٨,٤	٥,٥٧٧٦	٣٣	٥,٤٩٤
٢	المجموعة الثانية	٢٥	٤,٠١	٢٨,٤	٥,٦٦	٣٣,٨	٥,٥٧٣
٣	المجموعة الثالثة	٢٤,٨	٤,٩٦	٢٩,٤	٧,٩٢	٣٠,٧	٦,٠٩
٤	المجموعة الرابعة	٢٣,٩	٣,٥١	٢٩,٢	٩,٢١	٢٩,٧	٤,٤٢
	المجموع	٩٧,٥	١٤,٤٥	١١٥,٤٠	٢٨,٣٧	١٢٧,٢٠	٢١,٥٨
	المتوسط	٢٤,٣٧	٣,٨٦	٢٨,٨٥	٧,٠٩٢٥	٣١,٨	٥,٣٩٥

من نتائج الجدول السابق يلاحظ أن الأداء اللازم لاختبار تشخيص صعوبات التعلم في الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ٢٤.٥ درجة تقريباً ، والصف الرابع ٢٩ درجة تقريباً ، الصف الخامس ٣٢ درجة تقريباً ، وذلك يشير إلى زيادة الأداء مع التقدم في الصف الدراسي .

ثالثاً:تقنين الاختبار :-

قام الباحث باختيار عينة التقنين وتتكون من ٩٠ تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع بالحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي ، وقد قام الباحث بتقدير الدرجة الكلية للاختبار ، وقد أعيد تطبيق المقياس على نفس العينة بعد أسبوعين (إلا أن أثنين من الإناث من عينة التقنين قد تغيبوا) ، وبذلك أصبحت عينة التقنين ٨٨ تلميذاً وتلميذة (٤٥ ذكور، ٤٣ إناث) . وقد تم تطبيق هذه الاختبار على التلاميذ في حجرة التطوير التكنولوجي بالمدرسة ، وقد أكد الباحث عليهم ضرورة تعاونهم وصدق أدائهم .

[١] الصدق *Validity* :-

و قد قام الباحث بحساب الصدق بالطرق التالية :-

أ- صدق المحكمين :-

تم صدق المحكمين وذلك بعرض الاختبار فى صورته الأولية مع تعريف صعوبات التعلم في الرياضيات على ١٢محكماً من الخبراء والمتخصصين سواء فى الرياضيات أو تدريس الرياضيات أو علم النفس ، وقد أخذ الباحث البنود التي كان عليها نسبة اتفاق ٨٠٪ فأعلى . هذا وقد اقترح المحكمون حذف بعض البنود .

[٢] الثبات *Reliability* :-

وقد قام الباحث بحساب ثبات الاختبار بأسلوبين :

أ -الثبات بمعادلة الفاكرونباخ:-

حيث حصل الباحث على معامل ثبات قدرة ٠.٧٩ وهو دال بما يكفي للثقة في ثبات الاختبار.

ب- الثبات بطريقة تحليل التباين:-

تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة كيودر وريتشاردسون على تلك العينة (٨٨ تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع بالحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي) ، وقد حصل الباحث على معامل ثبات ٠,٨٢ وهو معامل مرتفع جداً .

وعلى ذلك يكون الباحث قد تأكد من صدق وثبات الاختبار بطرق كثيرة ومتنوعة مما يجعل استخدام اختبار تشخيص صعوبات التعلم في الرياضيات مناسباً وملائماً لتلك المرحلة .

[٢] دليل صعوبة الاختبار (معامل السهولة - الصعوبة):-

تقوم هذه الطريقة على أساس حساب معامل صعوبة البنود التى يتكون منها الاختبار عن طريق تعيين نسبة أفراد المجموعة الذين أجابوا عليها إجابة صحيحة ، وبالتالي نسبة الذين أجابوا عليها إجابة خاطئة ، وقد وجد الباحث الحالي أن هذا الاختبار يضم تدرجاً واسعاً من درجات الصعوبة والسهولة على النحو التالي :

جدول (٨) معاملات السهولة والصعوبة لاختبار الرياضيات

بنود الاختبار	معاملات السهولة والصعوبة
٥٤٪	من ٠,٢٥ – ٠,٧٥
٣٠٪	أعلى من ٠,٧٥
١٦٪	أقل من ٠,٢٥

وتلك النسب تشير إلى أن الاختبار يتمتع بدرجة معقولة من السهولة والصعوبة .

طريقة تطبيق وتصحيح الاختبار :-

يطبق الاختبار فردياً ويمكن إجراؤه جماعياً على أن تكون المقاعد متباعدة وأن يكون المفحوصون قليلي العدد ، ويتم تصحيح الاختبار حيث الإجابة الصحيحة " بدرجة " والخاطئة " بصفر.

تقدير الدرجات على الاختبار :-

يتم تصحيح استجابات الاختبار حيث تتراوح الدرجة على الاختبار (٠ – ٤٠).

مثال لكيفية استخدام أدوات تشخيص صعوبات التعلم النوعية:-

نفترض مثلاً أننا تعاملنا مع مجتمع لعينة البحث من خلال المعلمين (٩٣٠)تلميذاً وتلميذة:

١. تم اختيار ٩٣٠ تلميذاً وتلميذة (٤٥٩ ذكور، ٤٧١ إناث) من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بالحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي عن طريق المدرسين من عينة كلية قدرها ١٥٠٠ تلميذاً وتلميذة (٨٣١ ذكور، ٦٦٩ إناث) من اثنتي عشرة مدرسة تابعة لإدارة كفرالشيخ التعليمية .
٢. تم تطبيق الاختبار التشخيصي في القراءة (إعداد / نصرة جلجل ١٩٩٤) والاختبار التشخيصي في الرياضيات (إعداد / طارق عامر ٢٠٠٤) على العينة المختارة من المدارس ، وتم اختيار ٨٨ تلميذاً وتلميذة (٤٥ ذكور، ٤٣ إناث) ممن تقع حدود درجاتهم الكلية على اختبار القراءة فى حدود معايير الصف الرابع بالحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي بانحراف معياري واحد ، وتم اختيار ٨٧ تلميذاً وتلميذة (٤٢ ذكور، ٤٥ إناث) ممن تقع حدود درجاتهم الكلية على اختبار الرياضيات فى حدود معايير الصف الرابع بالحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي بانحراف معياري واحد (لتمثل عينة صعوبات القراءة ، ولتمثل عينة ذوي صعوبات

الرياضيات على الترتيب) ، حيث قام الباحث باستبعاد التلاميذ ذوي الدرجات المنخفضة جداً والتلاميذ ذوي الدرجات المرتفعة عن المعايير الأدائية.

٣. تم تطبيق اختبار القدرة العقلية العامة (إعداد : فاروق عبد الفتاح ١٩٨٩) لقياس الذكاء ، وقد قام الباحث بتطبيقه فردياً من أجل ضمان تقدير جيد لنسبة الذكاء حيث سيترتب عليها تصنيف التلميذ فيما بعد ذلك لاستبعاد حالات التخلف العقلي أو الانخفاض الملحوظ في نسبة الذكاء بحيث لا تقل عن ٩٣ فأكثر فكان العدد ٩٨ تلميذاً وتلميذة (٤٨ ذكور، ٥٠ إناث) من ذوي صعوبات التعلم في القراءة ٤٨ تلميذاً وتلميذة [٢٨ ذكور – ٢٠ إناث] ، وذوي صعوبات التعلم في الرياضيات ٥٠ تلميذاً وتلميذة [٢٣ ذكور – ٢٧ إناث] ، حيث وجد الباحث تغيب عدد من التلاميذ في بعض الاختبارات فيما بعد ، وبالتالي اتجه الباحث إلى حذف استجابتهم في الاختبارات ومن العينة.

٤. ثم طبق الباحث اختبار المسح النيورولوجي السريع للتعرف على ذوى صعوبات التعلم (إعداد / عبد الوهاب كامل ١٩٨٩) وهو اختبار أدائي تم التدريب على تطبيقه بدقة ، وهو يطبق بصورة فردية في حدود عشرين دقيقة من أجل استبعاد حالات الإعاقات النيورولوجية الحادة ، حيث استُبعد من حصل على أعلى من (٢٥) وأقل من (٥٠) فكان العدد ٧٨ تلميذاً وتلميذة (٣١ ذكور، ٣٧ إناث) ٣٧ تلميذاً وتلميذة (١٧ ذكور، ٢٠ إناث) من ذوي صعوبات التعلم في القراءة ٤١ تلميذاً وتلميذة [٢٣ ذكور – ١٨ إناث] من ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات حيث وجد الباحث حيث أن هناك بعض التلاميذ قد تغيبوا في بعض الاختبارات لذا تم استبعادهم من العينة .

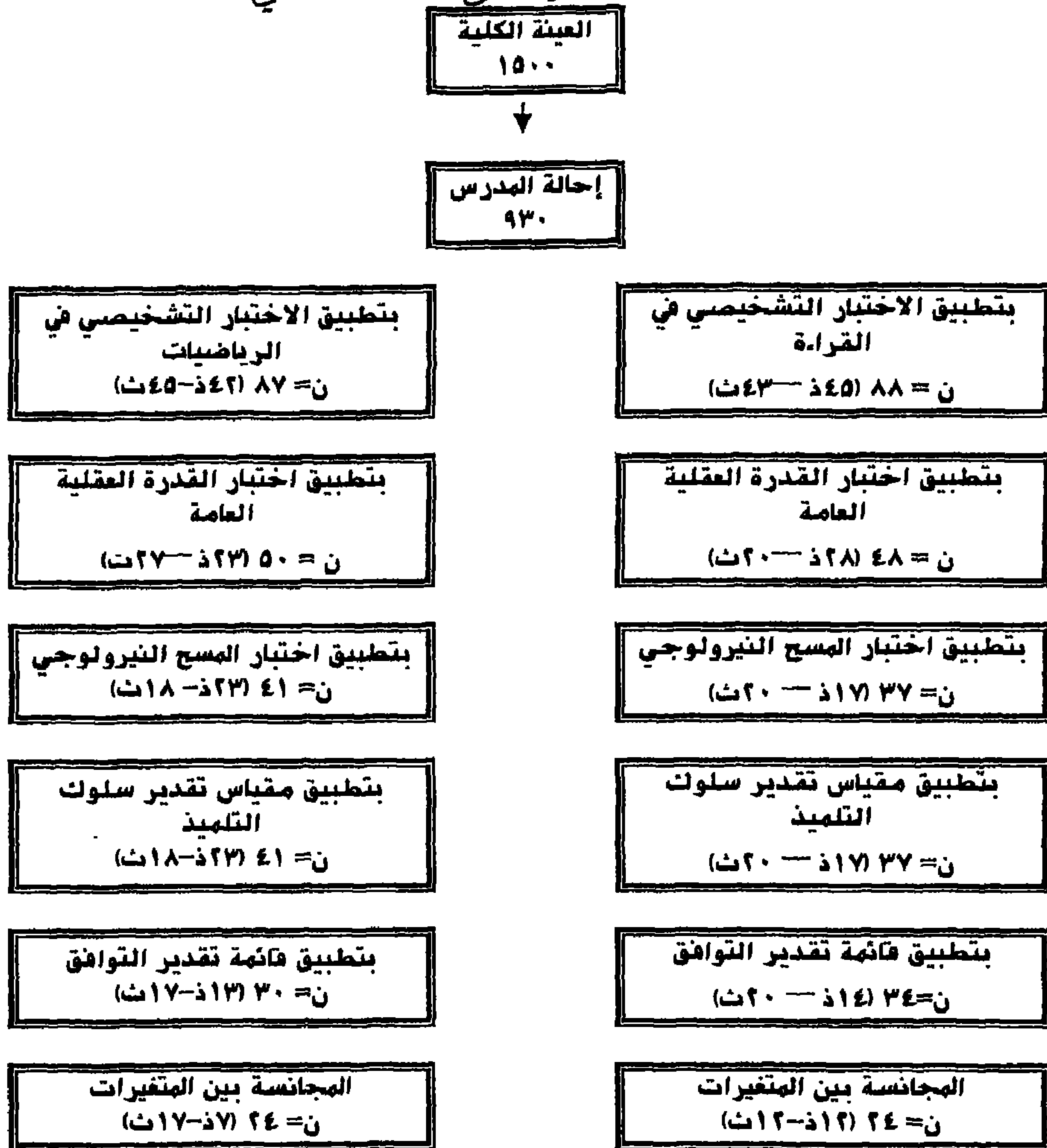
٥. تم إعطاء مقياس تقدير سلوك التلميذ لفرز حالات صعوبات التعلم (إعداد : مصطفى كامل ١٩٩٠) للمعلمين لإعطاء تقدير عن كل تلميذ فى الجوانب التالية : (الفهم السماعي - اللغة المنطوقة التوجه- التآزر الحركي - السلوك الشخصي أو الاجتماعي) ، حيث تم استبعاد من حصل على أقل من (٦٥) فكان العدد ٧٩ تلميذاً وتلميذة (٤١ ذكور، ٣٨ إناث) ٣٧ تلميذاً وتلميذة (١٧ ذكور، ٢٠ إناث) من ذوي صعوبات التعلم في القراءة ٤١ تلميذاً وتلميذة [٢٣ ذكور - ١٨ إناث] من ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات .

٦. تم إعطاء قائمة التوافق للمعلمين ولأولياء أمور التلاميذ (إعداد : مصطفى كامل ١٩٨٨) وذلك لاستبعاد من يعانى من اضطراب انفعالي ، حيث تم استبعاد من حصل على أقل من (٤٠) فكان العدد ٦٤ تلميذاً وتلميذة (٢٧ ذكور، ٣٧ إناث) هم ٣٤ تلميذاً وتلميذة (١٤ ذكور، ٢٠ إناث) من ذوي صعوبات التعلم في القراءة ، ٣٠ تلميذاً وتلميذة [١٣ ذكور - ١٧ إناث] من ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات . وبعد جمع تلك البيانات من خلال تصحيح الأدوات المطبقة (الخاصة بالتشخيص) مع مراعاة وقوع التلميذ ضمن فئة الاشتباه أو الصعوبة طبقاً لمعايير تلك الأدوات.

٧. خلص الباحث إلى أن هناك ٦٤ تلميذ وتلميذة (٢٩ ذكور، ٢٥ إناث) هم ٣٤ تلميذاً وتلميذة (١٤ ذكور، ٢٠ إناث) من ذوي صعوبات التعلم في القراءة ، ٣٠ تلميذاً وتلميذة [١٣ ذكور - ١٧ إناث] من ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات وقعوا ضمن حدود عينة ذوي الصعوبات على معايير الاختبارات التشخيصية وبعد مجانسة أفراد العينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين على بعض المتغيرات الدخيلة (كالعمر الزمني - المستوى الاجتماعي الثقافي الاقتصادي) قد خلص الباحث إلى عينة من

التلاميذ ذوي صعوبات التعلم قدرها ٤٨ تلميذ وتلميذة (١٩ ذكور، ٢٩ إناث) حيث قسموا كالتالي ٢٤ من ذوي صعوبات التعلم في القراءة " ١٢ من الذكور، ١٢ من الإناث "، و٢٤ من ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات " ٧ من الذكور، ١٧ من الإناث " بالإضافة إلى ٢٧ تلميذ وتلميذة من العاديين " ١٣ من الذكور- ١٤ من الإناث "، حيث وجد الباحث لديهم قبولاً واستعداداً للمشاركة فى الاختبارات .

٨. ويمكن تلخيص تلك الخطوات في المخطط التالي:-



الفصل الثالث

دراسات وبحوث في مجال صعوبات التعلم

مقدمة

يعرض المؤلف في متن هذا الفصل الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بموضوع صعوبات التعلم والتي قد أصبحت ظاهرة منتشرة في مدارسنا بصورة ملفتة للنظر، مما دعا الباحثان القول بأنها أصبحت ظاهرة .

وهذه الدراسات والبحوث تشمل:-

- الدراسات والبحوث التي تناولت بعض المتغيرات المعرفية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم .
- الدراسات والبحوث التي تناولت بعض المتغيرات اللامعرفية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم .
- الدراسات والبحوث التي تناولت تخفيف صعوبات التعلم النوعية (قراءة رياضيات - هجاء- كتابة).
- وقد وجد المؤلف أن يضع تلك الدراسات والبحوث مكتملة وفق الترتيب الزمني دون تقسيمها إلى محاور.

١- دراسة فابر *Faber* (١٩٧٦) :-

بعنوان " الإيقاع المعرفي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وبطيئي التعلم في المرحلة الابتدائية " .

هدفت الدراسة إلى التعرف علي الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين و بطيئي التعلم في الإيقاع المعرفي .

تضمنت الدراسة ١٤٠ تلميذاً من تلاميذ الصف الرابع والسادس الابتدائي تم تقسيمهم إلى :- ((٢٠) تلميذاً من ذوي صعوبات التعلم في الصف الرابع الابتدائي ، (٢٠) تلميذاً من ذوي صعوبات التعلم في الصف السادس الابتدائي (٢٥) تلميذاً من بطيئي التعلم في الصف الرابع الابتدائي ، (٢٥) تلميذاً من بطيئي التعلم في الصف السادس الابتدائي ، (٥٠) تلميذاً من العاديين بدون صعوبات التعلم في الصف الرابع الابتدائي ، (٥٠) تلميذاً من العاديين بدون صعوبات التعلم في الصف السادس الابتدائي) .

استخدمت الدراسة اختبار تزاوج الأشكال المألوفة لكاجان ورفاقه *Kagan et al* (١٩٦٤) .

توصلت الدراسة من ضمن نتائجها إلى أنه :-

- بالنسبة لتلاميذ الصف الرابع :- (أظهر التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بطء وعدم دقة في أدائهم بالمقارنة بالعاديين ، أما بالنسبة للسرعة مع الدقة لم يرتبطا بكل من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين) .
- بالنسبة لتلاميذ الصف السادس الابتدائي :- (أظهر التلاميذ ذوي صعوبات التعلم أداء أقل تروياً بالمقارنة بالعاديين ، وأظهر التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين زيادة في زمن الكمون ونقص في عدد الأخطاء بزيادة العمر ، كما أن بعد الاندفاعية لا يرتبط ارتباطاً قوياً بصعوبات التعلم إذ اتسم أدائهم بالبطء وعدم الدقة في الاستجابة بالمقارنة بالعاديين كما أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يميلون إلى التروي بتقدم العمر) .
- أن بعد التروي من الأبعاد الواضحة لدى التلاميذ العاديين في كل من الصفين الرابع والسادس .

٢- دراسة هيندز *Hinds* (١٩٧٦):-

بعنوان " الاندفاع السلوكي ، الاندفاع العقلي والقلق بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم " .

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين في الأسلوب المعرفي (التروي / الاندفاع) .

تضمنت الدراسة (٣٠) تلميذاً من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ، (٣٠) تلميذاً من التلاميذ العاديين بمتوسط عمري ٩ سنوات وشهر إلى ١١ سنة (٩,١- ١١) .

استخدمت الدراسة اختبار تزاوج الأشكال المألوفة لكاجان ورفاقه (١٩٦٤) .

توصلت الدراسة إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم كانوا أكثر اندفاعية بطريقة دالة إحصائيا بالمقارنة بالعاديين إذا ما تم تقدير الاندفاعية في ضوء زمن الكمون ، بينما لا توجد فروق دالة إحصائيا بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين بالنسبة لعدد الأخطاء .

٣- دراسة ديسكر ودي فريز *Decker & Defries* (١٩٨٠):-

بعنوان :- " القدرات المعرفية عند أطفال الأسر ذوي صعوبات القراءة " .

هدفت الدراسة إلى التعرف علي بعض القدرات المعرفية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة .

تضمنت الدراسة ٢٤٨ تلميذاً بمتوسط عمري ما بين (٧ - ٨) سنوات من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم .

استخدمت الدراسة اختبارات تحصيلية في القراءة ، اختبارات لسرعة فك الشفرة .

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها أن درجات الآباء والإخوة والأخوات بالنسبة للقراءة وسرعة التشفير منخفضة جدا ولذلك عند الأطفال ذوي صعوبات التعلم مما يدعم الطبيعة الأسرية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة .

٤- دراسة كوي وبراون *Quay & Brown* (١٩٨٠) :-

بعنوان " الأطفال العاديين وذوي النشاط الزائد والأخطاء ، الكمون ، وطريقة الجمع بينهما على اختبار تزاوج الأشكال المألوفة ".

هدفت الدراسة إلى المقارنة بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في الأسلوب المعرفي (التروي / الاندفاع) في مرحلتين عمريتين .

تضمنت الدراسة ١٢٠ تلميذا ً تم تقسيمهم كالتالي :- (٦٠ تلميذا ً ذوي صعوبات تعلم (٣٠ تلميذا ً من عمر ٧ سنوات) ، (٣٠ تلميذا ً من عمر ١٢ سنة) تم اختيارهم من ثماني مدارس خاصة بالتلاميذ ذوي صعوبات التعلم ، ٦٠ تلميذا ً من العاديين (٣٠ تلميذا ً من عمر ٧ سنوات) ، (٣٠ تلميذا ً من عمر ١٢ سنوات) .

استخدمت الدراسة اختبار تزاوج الأشكال المألوفة لكاجان ورفاقه (١٩٦٤) وبإتباع ثلاث طرق تمثلت في :- ١- عدد الأخطاء ٢- زمن الكمون ٣- طريقة الجمع بينهما واستخدام الوسيط " حيث يعتبر التلميذ طبقا ً لهذه الطريقة مندفعا ً إذا كانت درجات زمن الكمون أقل من المتوسط ودرجات عدد الأخطاء أكبر من المتوسط " .

توصلت الدراسة إلى أنه :-

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ ، ٠,٠٥ في عدد الأخطاء لصالح التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (٧ سنوات) ، (١٢ سنة) علي الترتيب بالمقارنة بالعاديين .

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في زمن الكمون بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين (٧ سنوات) ، (١٢ سنة) علي الترتيب .
- اتسم أداء التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالاندفاعية (٧ سنوات) بالمقارنة بأقرانهم العاديين ، وذلك إذا ما اتبعت طريقة الجمع لدرجات الأداء البعدي للاختبار، فضلاً عن أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم أكثر تروياً مع تقدم العمر.

٥- دراسة ماك ألستر *Mcallister* (١٩٨٥) :-

بعنوان ، " حل المشكلات وبداية البرنامج " .

استهدفت الدراسة نماذج حل المشكلات ضمن علم النفس المعرفي مع التركيز على استراتيجيات حل المشكلات التلقائية باستخدام برامج الكمبيوتر " اللوجو".

تضمنت الدراسة ١٩ طفلاً من أطفال المرحلتين الثانية والثالثة من ذوي صعوبات التعلم .

وتضمنت أدوات الدراسة :-

١- استبيان مفهوم الذات .

٢- اختبارات في الرياضيات .

٣- تقديرات المعلمين لمهارات الهجاء والقراءة .

٤- مقياس إدراك القدرة للطلاب .

٥- برنامج الكمبيوتر.

توصلت الدراسة إلى ان برنامج الكمبيوتر المستخدم كان له الفضل في تحسين حل المشكلات لدى الأطفال محور اهتمام الدراسة ، كما أدى إلى تحسين مهارات الهجاء ومفهوم الذات لدى أفراد الدراسة .

٦- دراسة إبراهيم الشافعي وصفوت عبد الحميد (١٩٨٦)،-

بعنوان ، " الأخطاء الشائعة في الهجاء والإملاء بين تلاميذ المرحلة الابتدائية بمنطقة الرياض " .

استهدفت الدراسة إلي دراسة الأخطاء الشائعة في الهجاء والإملاء بين تلاميذ المرحلة الابتدائية بمنطقة الرياض التعليمية .

تضمنت عينة الدراسة مجموعة من تلاميذ المرحلة الابتدائية من الصف الثاني حتى السادس .

وكانت الأداة الأساسية الرئيسية للدراسة مجموعة من قطع إملائية تُملى عليهم.

وتوصلت الدراسة إلي :-

١- أن هناك سبعة عشر خطأً هجائياً وإملائياً وأن الخطأ الأكثر شيوعاً هو (التاء المفتوحة ، والتاء المربوطة ، ورسم الحروف) وأقل الأخطاء شيوعاً هو زيادة حرف وسط الكلمة أو أخرها .

٢- إن تكرار الأخطاء يزداد بصفة عامة كلما ارتقينا من صف إلي الصف الذي يليه ، كما تختلف درجة شيوع الأخطاء من صف إلي آخر.

٧- دراسة هيتشنسون *Hutchinson* (١٩٨٦):-

بعنوان " الخصائص النفس اجتماعية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين " .

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين في كل من مفهوم- الذات والاندفاعية والقلق .

تضمنت الدراسة ٤٨ تلميذا□ (٢٤ تلميذا□ من ذوي صعوبات التعلم) ، (٢٤ تلميذا□ من العاديين) حيث تم مجانسة المجموعتين في العمر والذكاء والصف الدراسي .

استخدمت الدراسة مقياس تنسي لمفهوم - الذات ، مقياس القلق (الحالة / السمة) ، اختبار تزاوج الأشكال المألوفة .

توصلت الدراسة إلى :-

- توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين المجموعتين في مفهوم- الذات ومستوى القلق لدى العاديين حيث تميز ذوي صعوبات التعلم بمستوى عال من القلق ، وانخفاض في مفهوم- الذات .
- أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يتصفون بمستوى عال من الاندفاعية عند مقارنتهم بأقرانهم العاديين .

٨- دراسة بولستر *Bolster* (١٩٨٦) ،-

بعنوان " الانتباه الانتقائي المرئي عند الأطفال ذوي صعوبات التعلم " .

هدفت الدراسة إلى بحث الفروق في الأسلوب المعرفي (التروي / الاندفاع) لدى العاديين وذوي صعوبات التعلم .

تضمنت الدراسة ٤٠ تلميذا□ (٢٠ تلميذا□ من ذوي صعوبات التعلم) ، (٢٠ تلميذا□ من العاديين) بمتوسط عمري للمجموعتين (١٠،٢) حيث تم مجانسة المجموعتين في العمر والذكاء .

استخدمت الدراسة اختبار تزاوج الأشكال المألوفة لكاجان (١٩٦٤) .

توصلت الدراسة إلى :-

- أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم كانوا أسرع من التلاميذ العاديين في الوصول إلى الاستجابة .

- لم تظهر فروق دالة بين التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم في دقة الاستجابة.
- أن بعد الاندفاعية لا يرتبط ارتباطا قويا بصعوبات التعلم.

٩- دراسة رانجل *Rangel* (١٩٨٧):-

بعنوان: " تأثير التعلم التعاوني على مهارات الهجاء ومفهوم الذات ومركز التحكم ".

استهدفت الدراسة الكشف عن تأثير أسلوب التعلم التعاوني على مهارات الهجاء ومفهوم الذات ومركز التحكم والتحصيل الدراسي لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم.

وتضمنت الدراسة ٢٠ طفل من ذوى صعوبات التعلم تم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة.

توصلت الدراسة إلى أن التعلم التعاوني له دور فعال في تحسين مهارات الهجاء ومفهوم الذات والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية بالمقارنة بالمجموعة الضابطة، كذلك هناك علاقة دالة موجبة بين مهارات الهجاء ومفهوم الذات والتحصيل الدراسي.

١٠- دراسة ويندي *Wendy* (١٩٨٧):-

بعنوان " الإدراك الذاتي لذوي صعوبات التعلم وعلاقته بمفهوم - الذات الأكاديمي وتقدير - الذات ".

هدفت الدراسة إلى فحص العلاقة بين ادراكات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لصعوبات التعلم لديهم ومفهوم - الذات الأكاديمي وتقدير - الذات لديهم.

تضـمنت الدراسـة ٨٥ تلميذا□ مـن ذوي صـعوبات الـتعلم بمتوسـط عمـري (٩.١ – ١١.١١) سنة من مدارس نيويورك .

استخدمت الدراسة " مقياس الإدراك الذاتي لذوي صعوبات التعلم *SPLD* واستبيان تقدير – الذات لكوبر سميث ، مقياس إدراك القدرة لتشبمان ويرسوما ١٩٧٩ ".

توصلت الدراسة إلى:-

- وجـود ارتبـاط دال موجـب بـين ادراكـات التلاميـذ ذوي صـعوبات الـتعلم لصعوبات التعلم لديهم وكلا من تقدير – الذات ومفهوم – الذات الأكاديمي فضلا عن أن التلاميذ كانوا أقل إدراكا□ لصعوبة التعلم لديهم .
- وجـود ارتبـاط دال موجـب بـين ادراكـات التلاميـذ ذوي صـعوبات الـتعلم لصعوبات التعلم لديهم وكلا من درجات مفهوم- الذات الأكاديمي المرتفعة ودرجات تقدير – الذات المرتفعة.
- أن مقياس الإدراك الذاتي لصعوبة التعلم لم يكن مرتبطا بالتحصيل القرائي .

١١- دراسة أحمد عواد (١٩٨٨):-

بعنوان : " مدى فعالية برنامج تدريبي لعلاج بعض صعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية " .

وهدفت الدراسة إلي تحديد أهم الصعوبات الشائعة في القراءة والكتابة ثم تقديم برنامج لعلاجها .

وتكونـت عينـة الدراسـة مـن ٣٠ طفـلاً مـن ذوى صـعوبات تعلـم القـراءة والكتابة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بإدارة شبين القناطر ، ثم تقسيمهم

إلي مجموعتين ضابطة وتجريبية بواقع ١٥ طفلاً لكل مجموعة بمتوسط عمري ١٣٥ شهراً ، تم تطبيق البرنامج علي مدى ٨٠ ساعة بواقع ٣٥ دقيقة للجلسة الواحدة .

وتضمنت الدراسة العديد من الأدوات منها :-

- استبيان تشخيص صعوبات التعلم .
- استفتاء الشخصية لأطفال المرحلة الابتدائية .
- اختبار الذكاء المصور.
- برنامج تدريبي مقترح لعلاج صعوبات التعلم في مادة اللغة العربية .

وتوصلت الدراسة إلي :-

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في دقة القراءة والكتابة لصالح القياس البعدي .

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي ودرجات القياس البعدي في دقة القراءة والكتابة لصالح القياس البعدي لدى المجموعة التجريبية.

١٢- دراسة مصطفي كامل (١٩٨٨)،-

بعنوان " علاقة الأسلوب المعرفي ومستوى النشاط بصعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية " .

هدفت الدراسة إلى دراسة الأسلوب المعرفي (التروي / الاندفاع) للتلميذ ومستوى نشاطه وعلاقة ذلك بصعوبات التعلم في القراءة (الفهم والمحصول اللغوي) ، والكتابة .

تضمنت الدراسة (٤١٩) بمتوسط عمري " ٩,٤ " مقسمة كالتالي :-"
(٢١٧) تلميذا□ من الذكور (١٠٤) من ذوي صعوبات التعلم في القراءة ، (١١٣)

من ذوي صعوبات التعلم في الكتابة ، (٢٠٢) من التلاميذ العاديين من سبع مدارس بطنطا وكفر الشيخ " .

استخدمت الدراسة :- (اختبار تزاوج الأشكال المألوفة إعداد / حمدي الفرماوي (١٩٨٧) ، واختبار المحصول اللغوي " أوائل الكلمات " إعداد / فؤاد البهي السيد (١٩٧٧) ، واختبار سرس الليان للقراءة الصامتة إعداد / محمود رشدي خاطر (١٩٦١) ، ومقياس تقدير الكتابة لدى الأطفال إعداد فليبس وآخرون (*Pheleps et al ,. 1985*) تعريب وتقنين مصطفي محمد كامل ، واختبار القدرة العقلية العامة (٦-١٠) إعداد / حنفي إمام ومصطفي كامل (١٩٨٦) ، واختبار الجشطلت البصري - الحركي إعداد / لوريا بندر *Bender* .L تعريب وتقنين مصطفي فهيم وسيد غنيم .

توصلت الدراسة إلى :-

- أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم أكثر اندفاعية من العاديين .
- أن الاندفاعية أكثر ارتباطاً بصعوبات التعلم .

١٣- دراسة أوزيس وروبرك *Ozloz & Rourke* (١٩٨٨):-

بعنوان :- " خصائص الأطفال الصغار ذوي صعوبات التعلم المصنفين طبقا لأساليب التحصيل الأكاديمي :- قدرات الإدراك السمعي والبصري ".

هدفت الدراسة إلى تحديد سمات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والمصنفين وفقا لأساليب التحصيل الأكاديمي وقدرات الإدراك السمعي والبصري لديهم .

تضمنت الدراسة ٢ ٤٥ تلميذا □ تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات بواقع ١٥ تلميذ بكل مجموعة بمتوسط عمري يتراوح ما بين (٧ - ٨) سنوات من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم كالتالي:-

- المجموعة الأولى :- تتكون من التلاميذ الذين يعانون من ضعف في الأداء القرائي والحسابي والهجائي .
- المجموعة الثانية :- تتكون من التلاميذ الذين يعانون من ضعف في الأداء القرائي والهجائي ومستوي اعلي من المتوسط في الحساب .
- المجموعة الثالثة :- تتكون من التلاميذ الذين يعانون من ضعف في الأداء الحسابي ومستوي اعلي من المتوسط في الأداء القرائي والهجائي .

استخدمت الدراسة اختبارات تحصيلية في القراءة والحساب والهجاء ، ومقاييس الإدراك السمعي والبصري .

توصلت الدراسة إلى " وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة الثالثة والمجموعتين الأولى والثانية في الإدراك السمعي لصالح المجموعة الثالثة ، مما يدل علي ارتباط الأداء في كل من القراءة والهجاء بالإدراك السمعي "

١٤- دراسة محمد عبد النبي (١٩٨٨):-

بعنوان :- " العوامل النفسية المرتبطة بصعوبات تعلم اللغة العربية كما يدركها تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ".

هدفت الدراسة إلى الكشف عن العوامل المرتبطة بصعوبات تعلم اللغة العربية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي " المرحلة الإعدادية .

تضمنت الدراسة ٣٢٨ تلميذا□ وتلميذة من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي بمدينة الفيوم (١٥٤ ذكور - ١٧٤ إناث) بمتوسط عمر زمني ١٥ سنة .

استخدمت الدراسة اختبار القدرة اللغوية الفرعي من اختبارات القدرات العقلية الأولية إعداد احمد زكي صالح ، واستبيانه العوامل النفسية المرتبطة بصعوبات تعلم اللغة العربية إعداد الباحث ، واختبار الذكاء المصور إعداد / احمد زكي صالح ، استمارة المستوي الاجتماعي الاقتصادي إعداد / الباحث .

توصلت الدراسة إلى أن أكثر العوامل النفسية ارتباطا بصعوبات تعلم اللغة العربية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم هي الشعور بالضعف في القراءة والكتابة ، وعدم الثقة بالنفس ، وعدم التواصل مع المدرس ، والاضطراب في الأداء ، في حين كانت العوامل النفسية المرتبطة بصعوبات تعلم اللغة العربية لدى التلاميذ العاديين هي القدرة علي القراءة والكتابة والشعور بالتمكن والثقة بالنفس .

١٥- دراسة فتحي الزيات (١٩٨٩):-

بعنوان :- " دراسة لبعض الخصائص الانفعالية لدى ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية " .

هدفت الدراسة إلى الكشف علي بعض الخصائص الانفعالية لدى ذوي صعوبات التعلم (متمثلة في مفهوم الذات ، التوافق الشخصي والاجتماعي) .

تضمنت الدراسة ٣٤٤ تلميذا □ من تلاميذ الصف الثالث الابتدائي وحتى الصف الأول الإعدادي .

استخدمت الدراسة " مقياس تقدير الخصائص السلوكية لذوي صعوبات التعلم إعداد / الباحث ، اختبار مفهوم الذات إعداد / الباحث ، اختبار الشخصية للأطفال إعداد / عطية هنا " .

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج نذكر منها :-

- أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم منخفضي مفهوم الذات يعزون فشلهم إلى نقص القدرة.
- حددت الدراسة نسب انتشار صعوبات التعلم صعوبات الانتباه والفهم والذاكرة ٢٢,٧ ، صعوبات القراءة والكتابة والتهجي ٢٠,٦٪ ، صعوبات الإنجاز والدافعية ١٩,٦٪ والصعوبات الانفعالية ١٤,٣٪ .

١٦- دراسة محمود عبد الحليم منسي (١٩٨٩):-

بعنوان :- " العوامل المرتبطة بصعوبات تعلم اللغة العربية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية " دراسة استطلاعية في المدينة المنورة .

هدفت الدراسة إلى الكشف عن العوامل المرتبطة بصعوبات تعلم اللغة العربية من وجهة نظر المدرسين .

تضمنت الدراسة ١٢٠ معلما من ١٥ مدرسة تم انتقائهم عشوائيا ممن تتراوح خبراتهم التدريسية من (٥ – ١٥) .

استخدمت الدراسة استبيان العوامل المرتبطة بصعوبات التعلم ويضم " المدرسة ومكانتها(١٠عبارات) - المعلم وكفاءته (٢١عبارة) - المناهج (١٨ عبارة) التلميذ وقدراته (١٠ عبارات) - الأسرة (١٠ عبارات) " .

توصلت الدراسة إلى :-

- الصعوبات الخاصة بالمدرسة تعود إلى عدم توفير الوسائل وعدم التحدث بالفصحى من المدير والإذاعة المدرسية والمدرسين .
- الصعوبات الخاصة بالمناهج تعود إلى عدم تسلسل الأفكار وعدم وجود علاقات تمييز ونقص التدريبات اللغوية .
- الصعوبات الخاصة بالمعلم تعود إلى عدم كفاية التدريب ونقص التأهيل اللغوي .
- الصعوبات الخاصة بالأسرة تعود إلى عدم متابعة الوالدين للأبناء وانفصال الوالدين وعدم تهيئة الفرص المناسبة بالمنزل لمذاكرة الدروس اليومية .
- الصعوبات الخاصة بالتلميذ تعود إلى المشكلات السلوكية كالخجل وكثرة الثرثرة داخل الفصل ....الخ .

١٧- دراسة برزويك *Bursuck* (١٩٨٩):-

بعنوان "مقارنة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالتلاميذ مرتفعي ومنخفضي التحصيل علي ثلاثة أبعاد للكفاءة الاجتماعية ".

هدفت الدراسة إلى اختبار الاختلافات الاجتماعية بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية وأقرانهم منخفضي التحصيل في ثلاثة أبعاد للكفاءة الاجتماعية " المكانة الاجتماعية ، والسلوك كما يقدره المعلمون ، والتقدير الذاتي للكفاءة الاجتماعية " .

تضمنت الدراسة ٢٤ تلميذاً من تلاميذ المدارس الابتدائية في الفصول النظامية من الذين يعانون من صعوبات التعلم (حيث اختير٦ طلاب من كل مرحلة من المراحل " ٢-٦ ") .

استخدمت الدراسة مقاييس القياس الاجتماعي ، وتقديرات المعلمين ، والتقرير الذاتي .

توصلت الدراسة :-

- أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ربما يكون لديهم مخاطرة اجتماعية مرتفعة بالمقارنة بأقرانهم من الأطفال مرتفعي ومنخفضي التحصيل .
- هناك فروق دالة لصالح مجموعتي مرتفعي ومنخفضي التحصيل .
- لم تظهر أي فروق دالة لصالح مجموعة ذوي صعوبات التعلم .
- الفروق بين مجموعتي مرتفعي ومنخفضي التحصيل لم تكن واضحة .

١٨- دراسة ديفيتا وسبيس (*Diveta & Speece,*) (١٩٩٠)،-

بعنوان ، " تاثيرات التدريب علي الهجاء والتراكيب اللغوية لإكساب مهارات فك الشفرة عند القراء الضعاف صغار السن ".

وقد هدفت الدراسة إلي مقارنة التراكيب والتدريب علي الهجاء لتحديد التدخلات التي يمكن من خلالها تحسين مهارات فك الشفرة .

تكونت عينة الدراسة من تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية من ذوى صعوبات التعلم .

تضمنت أدوات الدراسة أدوات التدريب علي الهجاء واختبار الأصوات المتداخلة .

توصلت الدراسة إلي أن عمليات التدريب علي قطع الهجاء واستخدام الأصوات المتقارية كان لها دوراً كبيراً في مساعدة الأطفال في تحسين مهارة فك الشفرة .

١٩- دراسة ويندي *Wendy* (١٩٩٠)؛-

بعنوان :- " الإدراك الذاتي لصعوبات التعلم وعلاقته بتقدير الذات".

هدفت الدراسة إلى فحص العلاقة بين ادراكات الأطفال ذوي صعوبات التعلم لعدم القدرة لديهم ، تقدير - الذات .

تضمنت الدراسة ٨٧ تلميذا □ من ذوي صعوبات التعلم في المراحل العمرية (٣-٦) بمتوسط عمري (٩ – ١١,١١) سنة من مؤسسات التعليم العام بمدينة نيويورك .

استخدمت الدراسة:- (استبيان الإدراك الذاتي لصعوبات التعلم *(SPLD)*، استبيان كوبر - سميث ، واستمارة المدرسة القصيرة (١٩٦٧) لقياس تقدير- الذات .

توصلت الدراسة إلى :-

- أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم أظهروا ارتباطاً إيجابياً لإدراك عدم القدرة مع تقدير الذات .
- أن استبيان الإدراك الذاتي لصعوبات التعلم يرتبط مع الأداء القرائي ارتباطاً عالياً .

- كل المتغيرات المستخدمة في الدراسة أظهرت دلالة إحصائية طردية .
- أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم أظهروا إدراك ذات سلبي لصعوبة التعلم.

٢٠- دراسة تيسير الكوافحة (١٩٩٠)،-

بعنوان :- " صعوبات التعلم والعوامل المرتبطة بها في المرحلة الابتدائية الأردنية ، مع اقتراح خطة شاملة لعلاجها "

هدفت الدراسة إلى الكشف عن العوامل المرتبطة بصعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية واقتراح خطة لعلاجها ".

تضمنت الدراسة ٤٩٦ تلميذا □ من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من ١٦ مدرسة بالأردن .

استخدمت الدراسة استبيان تشخيص صعوبات التعلم(إعداد الباحث) .

توصلت الدراسة إلى :-

- أن نسبة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم تصل إلى ٨.١٪
- أن صعوبات التعلم في القراءة هي أكثر صعوبات التعلم النوعية انتشارا □ وشيوعا .

٢١- دراسة كيرشنير *Kershner* (١٩٩٠)،-

بعنوان ، " مفهوم الذات ونسبة الذكاء كمنبات بالنجاح العلاجي عند الأطفال ذوى صعوبات التعلم .

استهدفت الدراسة التعرف على هل مفهوم الذات ونسبة الذكاء منبأت بالنجاح العلاجي عند الأطفال ذوى صعوبات التعلم ، وتضمنت الدراسة ٢٥ طفل من ذوى صعوبات التعلم في المدى العمري من (٨ - ١٤) سنة .

وقد كشفت الدراسة عن أن نسبة الذكاء لا ترتبط بالقدرة على التعلم في البرنامج العلاجي ، وأن مفهوم الذات ينبأ بأنماط النجاح في الهجاء والحساب والكتابة اللغوية ولكن لم يكن فعال في التعرف على الكلمات المرئية .

٢٢- دراسة بين Pain (١٩٩١):-

بعنوان : "المعتقدات حول الكفاءة الأكاديمية والدافعية الذاتية الأكاديمية الداخلية ضمن مراحل التعليم الخاص مقارنة بين التلاميذ ذوى صعوبات التعلم ومتوسطي التحصيل " .

استهدفت الدراسة تفسير الفروق بين إدراكات التقدير الذاتي للكفاءة الأكاديمية والعزو والدافعية الذاتية الداخلية الأكاديمية لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم ومتوسطي التحصيل من ستة مدارس مختلفة في التعليم العام .

تضمنت الدراسة ٥٠ تلميذا من التلاميذ ذوى صعوبات التعلم (١٧ إناث ، ٣٣ ذكور) في متوسطي عمري ١١.١ سنة ، ٤١ تلميذ من متوسطي التحصيل (٢٣ ذكور ، ١٨ إناث) .

استخدمت الدراسة:-

١- مقياس إدراك القدرة للطلاب .
٢- مقياس الكفاءة الأكاديمية .
٣- مقياس العزو.
٤- مقياس التوجه الدافعي الداخلي مقابل الخارجي في الفصل المدرسي .
٥- استبيان الدافعية الداخلية الأكاديمية الذاتية .

توصلت الدراسة من ضمن نتائجها إلى أن :-

١- هناك فروق ذات دلالة بين التلاميذ ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم متوسطي التحصيل في مفهوم الذات الأكاديمي في أبعاد القدرة العامة والقدرة الحسابية والقدرة القرائية والثقة في الأداء المدرسي .

٢- أخطر التلاميذ ذوى صعوبات التعلم انخفاض واضح في مهارات الهجاء والتحصيل الدراسي والكفاءة القرائية والهجائية بالمقارنة بأقرانهم متوسطي التحصيل .

٣- أخطر التلاميذ ذوى صعوبات التعلم توجه للدافعية داخلي وانخفاض واضح بشكل عام في مستوى الدافعية نحو القراءة والرياضيات والتعلم المدرسي بشكل عام .

٤- هناك ارتباط موجب متوسط بين متغيرات الدراسة (الدافعية ، مفهوم الذات ، الكفاءة) .

٢٣-دراسة أحمد عبادة ومحمد حسين(١٩٩١):-

بعنوان " صعوبات التعلم وعلاقتها بالتوافق الشخصي والاجتماعي لدى عينة من تلاميذ مرحلة التعليم الابتدائي بدولة البحرين "

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الفروق بين التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في (التوافق الشخصي- التوافق الاجتماعي- التوافق العام) .

تضمنت الدراسة ٢٠٠ تلميذ وتلميذة قسموا إلى مجموعتين متساويتين من العاديين وذوي صعوبات التعلم .

استخدمت الدراسة اختبار الشخصية للأطفال لكاليفورنيا (تعريب / عطية محمود هنا ١٩٦٥) .

توصلت الدراسة إلى :-

- التوافق الشخصي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العاديين وذوي صعوبات التعلم في جميع المتغيرات لصالح العاديين فيماعدا متغير (التحرر من الميل إلى الانفراد) أما بالنسبة للبنين فكانت هناك فروق ذات دلالة

إحصائية بين العاديين وذوي صعوبات التعلم في جميع المتغيرات لصالح العاديين ماعدا الميل إلى الانفراد أو الانعزال- مدي تحرره من الانطواء، أما الإناث فكانت الفروق لصالح العاديين في متغير اعتماد الطفل علي نفسه فقط."

- التوافق الاجتماعي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العاديين وذوي صعوبات التعلم في جميع أبعاد التوافق الاجتماعي لصالح العاديين فيماعدا متغيرات (علاقة الطفل بأسرته -علاقة الطفل بالمدرسة- علاقة الطفل بالبيئة المحلية) ، أما بالنسبة للبنين فلم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العاديين وذوي صعوبات التعلم في جميع المتغيرات فيماعدا علاقة الطفل بأسرته- علاقة الطفل بالمدرسة - التوافق العام لصالح العاديين ، أما الإناث فلم أي فروق في كل المتغيرات الخاصة بالتوافق الاجتماعي "
- التوافق العام " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العاديين وذوي صعوبات التعلم في جميع المتغيرات لصالح العاديين ولصالح البنين العاديين والبنات العاديات في كافة المتغيرات " .

٢٤- دراسة دفرينبارش *Diffenbarch* (١٩٩١):-

بعنوان " العلاقة بين تاثير قدرات فك الشفرة المباشرة والكفاءات الاجتماعية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم النوعية " .

هدفت الدراسة إلى البحث عن العلاقة بين قدرات فك الشفرة المباشرة والكفاءات الاجتماعية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين .

تضمنت الدراسة ١٠١ طفلاً من ذوي صعوبات التعلم في المدى العمري من ٨-١٢ سنة .

استخدمت الدراسة :- (اختبار التعرف علي التعبيرات الوجهية للأطفال *Wilchesky* (١٩٨٠)، ومقياس الكفاءة الاجتماعية والتوافق العام لـ *Mcconnell* & *Walker* (١٩٨٨).

توصلت الدراسة إلى:-

- أنه لم توجد علاقة دالة بين متغيرات الدراسة .
- أن ذوي صعوبات التعلم لديهم تدني في الكفاءة الاجتماعية .
- أن هذه الدراسة لم تدعم العلاقة بين قدرات فك الشفرة المباشرة والكفاءة الاجتماعية .

٢٥- دراسة كلوميك *Kloomok* (١٩٩١):-

بعنوان " مفهوم- الذات عند الأطفال ذوي صعوبات التعلم " .

هدفت الدراسة إلى معرفة كيف أن بعض الأطفال ذوي صعوبات التعلم يحتفظون بمفهوم ذات عام إيجابي ، علي الرغم من صعوباتهما الأكاديمية ؟ واختبار تأثير الأبعاد المتعددة لمفهوم - الذات علي قيمة - الذات العام لتحديد الطلاب ذوي مفهوم- الذات العام الإيجابي عن ذوي مفهوم- الذات السالب .

تضمنت الدراسة ٧٢ تلميذا□ من تلاميذ المدارس الابتدائية ذوي صعوبات التعلم في المدى العمري (٩-١١) تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات بواقع ٢٤ تلميذا□ بكل مجموعة .

استخدمت الدراسة :- " نموذج هارتر *(Harter's model)* لفحص العلاقة بين مفهوم- الذات العام والكفاءة المدركة في القدرة العقلية العامة ، والموضوعات الأكاديمية الخاصة ، والتقبل الاجتماعي ، وألعاب القوي والسلوك والظواهر الطبيعية ، واختبارات التحصيل المقننة " .

توصلت الدراسة إلي:-

- أن غالبية الأطفال لديهم مفهوم ذات عام إيجابي ، ومفهوم ذات أكاديمي سلبي ، وبالرغم من ذلك فإن المجموعات الثلاث أظهرت :-
  1- مفهوم ذات عام منخفض ، ومفهوم ذات أكاديمي مرتفع.
  2- مفهوم ذات عام مرتفع ، ومفهوم ذات أكاديمي منخفض.
  3- مفهوم ذات عام مرتفع ، ومفهوم ذات أكاديمي مرتفع.
- لم تظهر فروق دالة بالنسبة للجنس ، المرحلة التعليمية ، السلالة ، الإنجاز القرائي.
- هناك فروق دالة في (التقبل الاجتماعي والظواهر الطبيعية والمساندة الوالدية) كمنبئات بمعدلات مفهوم- الذات العام .

٢٦- دراسة سميث *Smith* (١٩٩٢):-

بعنوان " الكفاءات المدركة ، المقارنات الاجتماعية وفهم صعوبات التعلم لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم " .

هدفت الدراسة إلى توضيح عمليات الإدراك الذاتي ضمن عينة من ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين .

تضمنت الدراسة ١١٦ تلميذ من تلاميذ المرحلة الابتدائية مقسمون إلى (٥٩ من ذوي صعوبات التعلم ، ٥٧ من العاديين)

استخدمت الدراسة بروفيل الإدراك الذاتي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم لرينك وهارتر ، ومقياس مفهوم- الذات العام .

توصلت الدراسة إلى :-

- أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم أظهروا اهتماماً أقل بالنجاح الاجتماعي ، السلوك الفعال .
- أن الإدراك الذاتي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم أقل من العاديين .
- أنه لم تظهر فروق بين المجموعتين في مفهوم- الذات بصورة عامة .

٢٧-دراسة سيكر *Cyker* (١٩٩٢)؛-

بعنوان " التنبؤ بالتواصل غير اللفظي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم وكيف يرتبط بالكفاءة الاجتماعية " .

هدفت الدراسة إلى التنبوء بالتواصل غير اللفظي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وكيف يرتبط بالكفاءة الاجتماعية لديهم .

تضمنت الدراسة ٦٦ من تلاميذ المرحلتين الثالثة والرابعة من ذوي صعوبات التعلم والعاديين ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين .

استخدمت الدراسة اختبار التواصل غير اللفظي ، ومقياس الكفاءة الاجتماعية لواكر- ماكنويل ، قائمة النشاط الزائد .

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها : أن أداء التلاميذ ذوي صعوبات التعلم كان أقل سواء علي اختبار التواصل غير اللفظي بالمقارنة بأقرانهم العاديين ، وكذلك أن ذوي صعوبات التعلم أظهروا انخفاضا في الكفاءة الاجتماعية بالمقارنة بزملائهم .

٢٨-دراسة السيد محمود صقر (١٩٩٢)؛-

بعنوان " بعض الخصائص المعرفية واللامعرفية للتلاميذ أصحاب صعوبات التعلم في المدرسة الابتدائية " .

هدفت الدراسة إلى الكشف عن بعض الخصائص المعرفية واللامعرفية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة والحساب.

تضمنت الدراسة ٣٧ تلميذا □ من أصحاب صعوبات التعلم، ١٨ تلميذا □ عاديا بمتوسط عمر قدرة ٩.٣٥ سنة وبانحراف معياري قدرة ٠.٧٣ .

استخدمت الدراسة (اختبار سرس الليان للقراءة الصامتة - اختبار المحصول اللغوي - اختبار المسح العصبي السريع - مقياس تقدير الذات – مقياس القلق) .

توصلت الدراسة إلى :-

- أن نسبة شيوع صعوبات التعلم بين التلاميذ ٤.٩٤٪ .
- أن صعوبات التعلم في القراءة هي أكثر الصعوبات شيوعا .
- أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لديهم مستوي مرتفع من القلق وانخفاض في تقدير الذات ، وتشتت في الانتباه ،و انخفاض في التحصيل الدراسي .

٢٩- دراسة السيد عبد الحميد سليمان (١٩٩٢):-

بعنوان"دراسة لبعض متغيرات الشخصية المرتبطة بصعوبات التعلم".

هدفت الدراسة إلى دراسة العلاقة بين ذوي صعوبات التعلم في العلوم وأقرانهم العاديين في الاندفاعية / التروي ، سعة الذاكرة والدافع للإنجاز.

تضمنت الدراسة ٥٣ تلميذا □ من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ذوي صعوبات التعلم في القراءة.

استخدمت الدراسة (اختبار الذكاء المصور- اختبار بندر جشطلت البصري / الحركي - اختبار تزاوج الأشكال المألوفة - اختبارات تحصيلية في العلوم للصف الثاني الإعدادي) .

توصلت الدراسة إلى " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي ٠.٠١ بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين في سعة الذاكرة ، الأسلوب المعرفي "

الـتروي- الانـدفاع " حيـث وجـد أن ذوي صـعوبات الـتعلم يتصـفون بالاندفاعيـة والقلق العالي وانخفاض التحصيل الدراسي " .

٣٠- دراسة هويدا حنفي رضوان (١٩٩٢)،-

بعنوان ، " برنامج لعلاج صعوبات تعلم القراءة والكتابة والرياضيات لـدى تلاميذ الصف الرابع من التعليم الأساسي ".

وهدفت الدراسة إلي التعرف علي أهم صعوبات التعلم الشائعة في القراءة والكتابة والرياضيات لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي وإعداد برنامج لعلاجها .

وتضـمنت عينـة الدراسـة ٣٠ طفـلاً مـن ذوى صـعوبات الـتعلم في القـراءة والكتابـة والرياضـيات تم تقسيمهم إلـي مجمـوعتين متسـاويتين أحـدهما تجريبيـة والأخـرى ضـابطة حيـث تم تطبيـق البرنـامج علـي ٨٢ سـاعة بواقـع ٤٥ دقيقـة لكـل جلسة .

وتوصلت الدراسة إلي :-

أ- أن هناك صعوبات تعلم شائعة لدى عينة الدراسة في:-

١- القـراءة : وتتمثـل في التعـرف علـي الكلمـات الأكثـر مـن ثلاثـة حـروف ، وصعوبات التمييز بين الكلمات المتشابهة الأحرف وصعوبة نطق الطول المناسب لحرف المد أثناء القراءة .

٢- الكتابة : وتتمثل في صعوبات التميز أثناء الكتابة ، وصعوبة كتابة حروف المد وصعوبة كتابة التنوين والخلط بينه وبين حرف النون أثناء الكتابة .

ب- توجد فروق دالـة إحصـائياً بين المجمـوعتين التجريبيـة والضـابطة في القيـاس البعدي للقراءة والكتابة لصالح المجموعة التجريبية .

٣١- دراسة نصره جلجل (١٩٩٢):-

بعنوان، " تشخيص العسر القرائى غير العضوي لدى عينة من تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي مع فاعلية برنامج علاجي مقترح " .

وهدفت الدراسة إلى التعرف على بعض العوامل المرتبطة بالعسر القرائى بالإضافة إلى إعداد اختبار تشخيص للعسر القرائى يتضمن مهارتي القراءة الصامتة والجهرية . كما هدفت إلى دراسة فعالية برنامج للقراءات المتكررة في تحسين مستوى الأطفال ذوى العسر القرائي .

وتضمنت عينة الدراسة (٣٨) تلميذاً وتلميذة من ذوى العسر القرائي .

وتضمنت الدراسة الأدوات الآتية:-

١. اختبار تشخيص للعسر القرائي .
٢. برنامج علاجي لتحسين مستوى الأطفال ذوى العسر القرائي .

وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية :-

١. أثبتت الدراسة فاعلية بطارية الاختبارات والمقاييس المستخدمة في تشخيص حالات العسر القرائى .
٢. أثبتت الدراسة مدى فعالية برنامج القراءات المتكررة في تحسين الأداء الأكاديمي لدى أفراد عينة الدراسة ذوى العسر القرائي .

٣٢- دراسة عبد الناصر عبد الوهاب (١٩٩٣):-

بعنوان " دراسة تحليلية لأبعاد المجال المعرفي والوجداني لدى تلاميذ التعليم الأساسي ذوي صعوبات التعلم " .

هدفت الدراسة إلى دراسة المتغيرات المعرفية واللامعرفية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة .

تضـمنت الدراسـة ١٦٤ تلميـذا □ قـد تم تشخيصـهم بـأنهم ذوي صـعوبات التعلم في القراءة .

اسـتخدمت الدراسـة (اختبـارات تحصيلية في القـراءة - اختبـار بنـدر جشطلت البصري/الحركي) .

توصلت الدراسة إلى :-

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العاديين وذوي صعوبات التعلم في القراءة ، والقدرة علي تركيز الانتباه لصالح العاديين .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العاديين وذوي صعوبات التعلم في العدوانية لصالح التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة
- انخفاض التحصيل الدراسي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة.

٣٣-دراسة روثمان وهاورد *Rothman & Haward* (١٩٩٢)،-

بعنوان " العلاقة بين الإدراك الذاتي لصعوبة التعلم ، ومفهوم- الذات الخاص ، تقدير - الذات العام والمساندة الاجتماعية " .

هـدفت الدراسـة إلى فحص الروابط بين الإدراك الذاتي لذوي صعوبات الـتعلم وعلاقتـه بمفهـوم - الـذات الخـاص وتقـدير - الـذات العـام والمسـاندة الاجتماعية .

تضـمنت الدراسـة ٥٦ تلميـذا □ مـن ذوي صـعوبات الـتعلم في المراحـل (٣ - ٦) تم تقسيمهم إلى مجموعتين طبقا لمقياس الإدراك الذاتي لذوي صعوبات التعلم .

استخدمت الدراسة " مقياس الإدراك الذاتي لذوي صعوبات التعلم ، ثلاث مقاييس لهارتر لقياس مفهوم- الذات العام والخاص والمساندة الاجتماعية " .

توصلت الدراسة إلى أن :-

- التلاميذ الذين تم تحديدهم بأن لديهم ادراكات ذاتية منخفضة لصعوبات التعلم بالمقارنة بالتلاميذ الذين أظهروا ادراكات ذاتية عالية لصعوبات التعلم وجد لديهم تقدير ذات عال موجب ومفاهيم ذات خاصة إيجابية في مجالات القبول الاجتماعي والكفاءة العقلية المدركة وهؤلاء التلاميذ يتلقون مساعدة من آبائهم وأقرانهم بدرجة كبيرة .
- وجود علاقة ارتباطيه دالة بين الإدراك الذاتي لصعوبة التعلم ومفهوم - الذات والمساندة الاجتماعية ولكنها لم تتأثر بنوع التعليم أو الجنس أو المرحلة التعليمية .

٣٤- دراسة هال *Hall* (١٩٩٣)،-

بعنوان :- " العوامل الاجتماعية الانفعالية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين " .

هدفت الدراسة إلى التعرف علي بعض العوامل الاجتماعية والانفعالية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين في أعراض الاكتئاب ، والعزو السببي للنجاح والفشل ، ومفهوم- الذات ، ووجهة الضبط .

تضمنت الدراسة ٨٢ تلميذ من تلاميذ المراحل (٤-٦).

استخدمت الدراسة " مقياس مسئوليات الأداء ، ومقياس مقدار التدخل الوالدي ، واستبيان الاكتئاب للأطفال ، واستبيان الوضع التعليمي الخاص ، ومقياس تقدير - الذات " .

توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين في كافة المتغيرات المدروسة ماعدا وجهة الضبط حيث أظهرت فروق ذات دلالة إحصائية مختلفة بين المراحل التعليمية المختلفة ، حيث يعزو التلاميذ ذوي صعوبات التعلم نجاحهم أو فشلهم إلى عوامل داخلية .

٣٥- دراسة ديورنت *Durrant*(١٩٩٣):-

بعنوان " عزو نتائج التحصيل بين المجموعات الفرعية السلوكية من الأطفال ذوي صعوبات التعلم " .

هدفت الدراسة إلى فحص الفروق السلوكية بين المجموعات الفرعية من الأطفال ذوي صعوبات التعلم من خلال معتقداتهم لأسباب النجاح أو الفشل الدراسي .

تضمنت الدراسة ٧٥ طفلاً تم تقسيمهم إلى خمس مجموعات كالتالي (مجموعة عاديين بدون اضطرابات سلوكية وليسوا مرضي (مجموعة ضابطة١) ، ومجموعة عاديين بدون اضطرابات سلوكية ولكنهم مرضي (مجموعة ضابطة ٢) ، ومجموعة ذوي صعوبات التعلم وبدون اضطرابات سلوكية ، ومجموعة ذوي صعوبات التعلم ولديهم اضطرابات سلوكية خارجية ، ومجموعة ذوي صعوبات التعلم ولديهم اضطرابات سلوكية خارجية وداخلية) .

استخدمت الدراسة :- استبيان مسئولية التحصيل العقلية.

(Intellectual Achievement Responsibility Questionnaire (IAR

توصلت الدراسة إلى :-

- أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم قد عزو التحصيل إلى عوامل مختلفة ترتبط بنوع ووجود الاضطراب السلوكي .

- أظهرت مجموعة ذوي صعوبات التعلم بدون اضطرابات سلوكية فروقاً ذات دلالة إحصائية عن المجموعة الضابطة الأولى في عزوها للنجاح الأكاديمي فقد عزت نجاحها إلى الحظ وسهولة المهمة بصورة أكبر من عزوهم إلى الجهد والقدرة بالمقارنة بالمجموعة الضابطة الثانية .
- أن مجموعة ذوي صعوبات التعلم بدون اضطرابات سلوكية يفسرون فشلهم الأكاديمي علي أساس ضعف قدرتهم بصورة أكبر من عزو فشلهم إلى ضعف جهدهم بالمقارنة بالمجموعتين الضابطتين الذين عزوا فشلهم إلى نقص الدافعية.
- المجموعتين (مجموعة ذوي صعوبات التعلم ذوي الاضطرابات السلوكية الخارجية ومجموعة ذوي صعوبات التعلم ذوي الاضطرابات السلوكية الخارجية والداخلية) قد عزوا نجاحهم وفشلهم إلى الجهد بالإضافة إلى أن هذه اعزاءات إعزاءات لا تكيفيه .

٣٦- دراسة بويكيس *Poikkeus* (١٩٩٣)؛-

بعنوان " الكفاءة الاجتماعية وخبرات الصداقة للأطفال ذوي صعوبات التعلم " .

هدفت الدراسة إلى مقارنة الكفاءة الاجتماعية وخبرات الصداقة للأطفال ذوي صعوبات التعلم بين ثلاث مجموعات من الذكور في المدارس النظامية .

تضمنت الدراسة ٨١ تلميذا □ من الذكور في المدى العمري من (٨ – ١١) قسموا إلى ثلاث مجموعات (٢٥ من الذكور ذوي صعوبات التعلم ، ٢٨ من الذكور ذوي مشكلات التعلم ، ٢٨ من الذكور العاديين) .

استخدمت الدراسة ؛- مقياس الكفاءة الاجتماعية ، واستبيان خبرات الصداقة ، واستبيان المهارات الاجتماعية .

توصلت الدراسة إلى أن مجموعة الذكور ذوي صعوبات التعلم لديهم مشكلات سلوكية كثيرة ، وعلاقات صداقة أقل ، ومهارات اجتماعية منخفضة ،

وأقل قبولاً من أقرانهم. أما مجموعة ذوي مشكلات التعلم فقد احتلوا مكانة وسطى بين المجموعتين.

٣٧-دراسة فوجن، سكيم وجوردن،

(Vaughn, Schumm & Gorden,) (١٩٩٣)

بعنوان، " ما هي أكثر الشروط الحركية فعالية في تدريس الهجاء للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم والعاديين ".

وقد هدفت الدراسة إلي تحديد ثلاث أوضاع حركية وهي (الكتابة، والاستشفاف، وكتابة الحروف علي الكمبيوتر) لدي الأطفال ذوى صعوبات التعلم والعاديين.

وتكونت عينة الدراسة من٢٤ طفل وطفلة من أطفال الصف الثالث والرابع من العاديين (٩ إناث، ١٥ ذكور)، ٢٤ طفل وطفلة من ذوى صعوبات التعلم (١٦ ذكور، ٨ إناث).

وقد تكونت أدوات الدراسة من :-

- اختبار أداء الأطفال طوال الوقت.
- لقاءات شخصية مع الأطفال.

توصلت الدراسة إلي :-

١. هناك فروض دالة إحصائياً بين الأطفال العاديين وذوى صعوبات التعلم في عدد الكلمات التي تم تهجئتها بشكل صحيح، وكذلك نسبة الرسوم الثنائية المستخدمة بشكل صحيح سواء في الاختبار البعدي أو في المتابعة.
٢. لا توجد فروق دالة إحصائياً سواء للكلمات المراد تهجئتها أو الرسومات الثنائية حيث أن الأطفال لم يتعلموا قدراً كبيراً من الكلمات بشكل مؤثر في الكتابة والاستشفاف والكتابة علي الكمبيوتر.

٣٨- دراسة نيومان ، فيلدز ورايت ،

(Newman, Fields & Wright,) ، (١٩٩٣)

بعنوان ، " دراسة نمائية لصعوبات الهجاء النوعية " .

وقد هدفت الدراسة إلي مقارنة القدرات المعرفية لثلاثة مجموعات من الأطفال من ذوى صعوبات (الهجاء - الهجاء والقراءة - العاديين) .

وتكونت عينة الدراسة من ثلاثة مجموعات بمدى عمري ١٤ سنة كالتالي:-

- مجموعة أطفال ذوى صعوبات هجاء .
- مجموعة أطفال ذوى صعوبات هجاء وقراءة .
- مجموعة ضابطة من الأطفال العاديين .

توصلت الدراسة إلي :-

١. أن هناك فروق واضحة بين التلاميذ الذين يعانون من صعوبات هجاء والذين يعانون من صعوبات هجاء وقراءة معاً في اكتساب المهارات اللغوية المكتوبة .
٢. لم تظهر فروق بين التلاميذ الذين يعانون من صعوبات هجاء والذين يعانون من صعوبات هجاء وقراءة معاً في القدرات الصوتية .

٣٩- دراسة شارب (Sharp,) . (١٩٩٤):-

بعنوان ، " آلية اللغة المكتوبة ، تشخيص اللغة المكتوبة لدى تلاميذ الصفين الثاني والرابع الابتدائي لدى العاديين وذوي صعوبات التعلم .

وقد هدفت الدراسة إلي الكشف عن العلاقة بين سرعة ودقة وترابط الإنتاج في إحدى المهام الكتابية (كتابة القصص) .

تكونت عينة الدراسة من ٢١٧ طفلاً من أطفال الصفين الثاني والرابع من ذوى صعوبات التعلم والعاديين، حيث قام التلاميذ بمهام كتابية تتطلب آلية من

حيث (تحديد الحرف – التعرف علي الكلمة – كتابة حروف الهجاء – الطلاقة في نطق الكلمة - الطلاقة في نطق الجملة) ، بالإضافة إلي قيام كل تلميذ بتأليف قصة حيث تم إجراء تقييم عام للقصة.

تكونت أدوات الدراسة من :-

- اختبار قياس التحصيل في مهارة القراءة .
- اختبار قياس التحصيل في مهارة الهجاء .

توصلت الدراسة إلي :-

١. وجود فروق دالة إحصائياً بين الأطفال العاديين وذوى صعوبات التعلم في التحصيل في المهارات القرائية والهجائية لصالح العاديين .
٢. وجود فروق دالة إحصائياً بين أطفال الصف الثاني وأطفال الصف الرابع في مهارات الهجاء والقراءة .
٣. وجود فروق دالة في كافة المتغيرات محور اهتمام الدراسة لصالح العاديين.
٤. أن هناك عوامل أخرى تؤدى إلي ضعف الكتابة وانخفاض المستوى المهاري للهجاء .

٤٠- دراسة السيد خالد إبراهيم مطحنة (١٩٩٤):-

بعنوان ، دراسة تجريبية لمدى فاعلية برنامج قائم على نظرية تشغيل المعلومات في علاج صعوبات التعلم لدى الأطفال في القراءة .

وتهدف الدراسة إلى معرفة مدى فعالية برنامج قائم على نظرية تجهيز المعلومات (المتآنى – المتتابع) فى علاج صعوبات التعلم لدى الأطفال فى القراءة.

وتكونت عينة الدراسة من (٥٢) تلميذا وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائى ثم قسمت إلى مجموعتين الأولى تجريبية قوامها (٢٦) تلميذا ، والثانية ضابطة قوامها(٢٦) تلميذا ، وتم تقسيم كل مجموعة إلى ثلاث مجموعات فرعية

بنـاء علـى إسـتراتيجية تجهيـز المعلومـات المفضـلة، مجموعـة تجهيـز عقلـى متـآنى (ن = ١٠)، مجموعة تجهيـز عقلى متتـالى (ن = ٨) ، مجموعة تجهيـز عقلـى مركـب (ن = ٨) .

وقد اسـتخدم الباحـث الأدوات الآتية،- اختبـار القـراءة مـن إعداد كوفمـان وبطارية كوفمان لتقييم نوع التجهيز العقلى عند الأطفال واستبيان لورانس لتقدير الـذات ، ومقيـاس القلـق، واختبـار المسح العصبى الربـع، واختبـار أوتـيس لينـون ، ومقيـاس تقدير سلوك التلميذ ، وقائمة تقدير التوافق للأطفال .

وتوصلت النتائج ، إلي أن البرنامج العلاجى المستخدم فى الدراسة بأنواعه الثلاث (المتآنى – المتتابع - المركب) كان له تـأثير فعـال فى علاج صعوبات التعلم فى القراءة بشقيها (فك الشفرة - الفهم) ، وفى رفـع مستوى تقـدير الذات ، إلا أن البرنـامج العلاجى لم يكـن لـه تـأثير فعـال فـى تعـديل استراتيجية تجهيـز المعلومـات وفى خفض مستوى القلق.

٤١- دراسة فوجن وهوجن *Vaughan & Hogan* (١٩٩٤)،-

بعنوان " الكفاءة الاجتماعيـة لـدى التلاميـذ ذوي صـعوبات الـتعلم طـوال الوقت ، ضمن اختبار فردي " .

هـدفت الدراسـة إلى وضع وصف يضع في اعتبـاره الفـروق الفرديـة للأفـراد علـي مقـاييس الكفـاءة الاجتماعيـة عـبر الوقـت لعينـة صـغيرة مـن الصـغار ذوي صعوبات التعلم ابتداء من مرحلة الحضانة حتى المرحلة الخامسة.

تضمنت الدراسة ٢٣٩ تلميذا □ (١٢٠ ذكور، ١١٩ إناث).

استخدمت الدراسة،-

- مقياس تقدير النظير لقياس قبول النظير.
- مقياس الصداقة المتبادلة .

- مقياس مفهوم- الذات لهارتر(١٩٨٤).
- مقياس المهارات الاجتماعية لفوجن وهوجن (١٩٩٠).

توصلت الدراسة إلى :-

- أن الإناث أقل من الذكور في قبول النظير.
- مفهوم - الذات الاجتماعي كان أكثر ارتباطا□ بالكراهية لديهم حيث كان الارتباط سلبيا ، فمنخفضي مفهوم- الذات الاجتماعي كان لديهم كراهية مرتفعة وبخاصة الذكور عن الإناث .
- أن الإناث لديهم مفهوم- الذات الاجتماعي منخفض بالمقارنة بالذكور.
- أن الذكور أكثر تفوقا في المهارات الاجتماعية .

٤٢- دراسة ماكدونالد وكورنوال

(Macdonald & Cornwall,)؛ (١٩٩٥)؛ -

بعنوان: " العلاقة بين الوعي الصوتي والتحصيل القرائي والهجاء بعد ١١ عام ".

وقد هدفت الدراسة إلي التعرف علي العلاقة بين الوعي الصوتي والقدرة علي القراءة والهجاء منذ فترة الحضانة ولمدة ١١ عام .

تكونت عينة الدراسة ٢٤ مراهق (١١ من الذكور، ١٣ من الإناث) في مدى عمري ١٧ سنة .

وتكونت أدوات الدراسة :-

- اختبارات الأداء الكتابي والهجائي .
- اختبار الكلمات المصورة للأطفال .

توصلت الدراسة إلي العديد من النتائج كان من أكثرها علاقة بموضوع البحث هو أن الوعي الصوتي في مرحلة الروضة من العوامل المنبئة بقدرات الطفل

علي اكتساب مهارات الهجاء وبعد مرور ١١ عام وذلك في حالة التحكم في كل من الحالة الاقتصادية وعدد المفردات والأداء القرائي .

٤٣- دراسة روثمان وآخرون .*Rothoman et al*(١٩٩٥)؛-

بعنوان " العلاقة بين الإدراك الذاتي لصعوبات التعلم والتحصيل ومفهوم-الذات والمساندة الاجتماعية ".

هدفت الدراسة إلى فحص العلاقة بين الإدراك الذاتي لصعوبات التعلم وتعدد الصعوبة ومفهوم - الذات العام ، ومفاهيم - الذات الخاصة ، والمساندة الاجتماعية المدرسية .

تضمنت الدراسة ٥٦ تلميذا□ في المراحل من (٣-٦) من ذوي صعوبات التعلم في مدى عمري من (٦ - ١٢).

استخدمت الدراسة مقاييس " الإدراك الذاتي لذوي صعوبات التعلم ، بروفيل الإدراك الذاتي لصعوبات التعلم ، ومقياس المساندة الاجتماعية للأطفال " .

توصلت الدراسة إلى أن الأطفال ذوي ادراكات - الذات السلبية لصعوبات التعلم لديهم تحصيل مرتفع في الرياضيات ومفهوم ذات عام إيجابي مرتفع وكفاءة اجتماعية وسلوكية وعقلية مرتفعة ، وهؤلاء التلاميذ يشعرون بمساندة كبيرة من آبائهم وأقرانهم في المدرسة .

٤٤- دراسة ديلاكريز *De-la-Cruz* (١٩٩٥)؛-

بعنوان " تأثيرات الدراما الابتكارية علي مهارات اللغة الشفهية والاجتماعية للأطفال ذوي صعوبات التعلم ".

هدفت الدراسة إلى فحص تأثير برامج الدراما الابتكارية علي استعمال اللغة الشفهية والكفاءة الاجتماعية الخاصة ومهارات اللغة المستقبلية للأطفال ذوي صعوبات التعلم .

تضـمنت الدراسـة ٣٥ طفـلاً قسموا إلى ٢١ طفـل كمجموعـة تجريبيـة ، ١٤ طفلاً كمجموعة ضابطة

اسـتخدمت الدراسـة مقيـاس واكـر مانويـل للكفـاءة الاجتماعيـة والتوافـق المدرسي ١٩٩٥ ، اختبار النمو اللغوي للصف الثاني من المرحلة الابتدائية ، مقياس النمو الذاتي للمهارات اللغوية والاجتماعية الخاصة .

توصـلت الدراسـة إلى أن بـرامج الـدراما الابتكاريـة أدت إلى زيـادة في الكفـاءة الاجتماعيـة والشفهية ومهـارات اللغـة المستقبلية للأطفـال ذوي صعوبات التعلم .

٤٥- دراسة علاء الدين السعيد النجار (١٩٩٥):-

بعنوان " تعديل الأسلوب المعرفي " التريث- الاندفاع " لذوي صعوبات التعلم من أطفال المرحلة الابتدائية" .

هـدفت الدراسـة إلى تعـديل الأسـلوب المعـرفي التريـث- الانـدفاع لـذوي صعوبات التعلم من أطفال المرحلة الابتدائية.

تضـمنت الدراسـة ٤٨ تلميـذاً وتلميـذة مـن تلاميـذ المرحلـة الابتدائيـة ذوي صعوبات التعلم بمحافظة كفر الشيخ بمتوسط عمري ١١٥,٢ شهراً .

اسـتخدمت الدراسـة " اختبـارات تحصيلية في الحسـاب ، واختبـار القـدرة العقليـة العامـة ، وقائمـة ملاحظة سلوك التلميـذ ، واختبـار الفـرز العصبي السريـع ، وبرنـامج التدخل السيكولوجي لتعديل الأسلوب المعرفي " .

توصلت الدراسة إلى :-

- أن البرنـامج أظهر كفـاءة عاليـة في تعـديل الأسـلوب المعرفي الانـدفاعي لـدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم .

- أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يتصفون بالاندفاعية وعدم التريث في أدائهم علي الاختبارات التحصيلية .

٤٦- دراسة براون *(Brown)* (١٩٩٥)؛-

بعنوان ، " تاثير تطبيق برنامج علي هجاء الكلمات لمعرفة مستوى أداء أطفال المدارس العليا من ذوى صعوبات التعلم " .

وقد هدفت الدراسة إلي التعرف علي التأثير الناجم من تطبيق خطة عمل دراسية علي هجاء الكلمات لمعرفة مستوى أداء أطفال المدارس العليا من ذوى صعوبات التعلم .

تكونت عينة الدراسة من ١٠ أطفال من ذوى صعوبات التعلم لديهم مشكلات هجائية كما دلت الاختبارات وفقاً للأخطاء الإملائية التي تظهر في كتاباتهم .

توصلت الدراسة إلي :-

١. أن التدريب على الهجاء (خطة الهجاء) أظهر تحسن واضح في اختبارات الإملاء التي تم إجرائها بعد الدراسة مباشرة .
٢. إن عدد الكلمات التي كتبت خلال عمليات الكتابة اليومية الحرة لم تتغير بشكل جوهري بعد انتهاء التدريب علي استخدام البرنامج .

٤٧- دراسة فولك وستورمونت *Fulk & Stormont,* (١٩٩٥)؛-

بعنوان ، " أربعين إستراتيجية هجائية للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم " .

وقد هدفت الدراسة إلي فحص استراتيجيات تحقيق المستوى الأمثل لتعلم الهجاء لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم .

وتضمنت عينة الدراسة ٨٣ طفلاً من ذوي صعوبات تعلم في المراحل من (٣ - ٦) الابتدائية ، وقد تلقوا في البداية اختباراً ثم درسوا الاستراتيجية ثم تلقوا

اختباراً بعدياً أي استخدموا استراتيجيات (اختبار - تدريس - اختبار) وذلك في صورة متتابعة .

وتكونت أدوات الدراسة من :-

- استراتيجيات (اختبار - تدريس - اختبار) .
- قوائم للكلمات وأدوات التدعيم والمحاكاة .
- اختبار مهارات الهجاء .

وتوصلت الدراسة إلى فعالية الاستراتيجيات (اختبار - تدريس- اختبار) في تحسين الهجاء لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم .

٤٨- دراسة جوسى ومالاتز *Joshi & Malates* (١٩٩٥)،-

بعنوان ، " تقييم مهارات القراءة والهجاء " .

استهدفت الدراسة تقييم مهارات التلاميذ في القراءة والهجاء وعلاقتهم بالتحصيل الأكاديمي .

وتضمنت الدراسة (١٩) تلميذ من تلاميذ المرحلة الابتدائية ممن يعانون من صعوبات في التعلم .

وتوصلت الدراسة إلى أن التحصيل الأكاديمي يرتبط ارتباطاً موجباً بمهارات الهجاء والقراءة إذ بتحسن تلك المهارات يتحسن التحصيل ، ومن ثم فقدان تلك المهارات عند التلاميذ ذوى صعوبات التعلم هي السبب في انخفاض أدائهم الأكاديمي عن أقرانهم .

٤٩- دراسة ليونكس وسيجيل *Lennox & Siegel*(١٩٩٦)،-

بعنوان ، " تنمية القواعد الفينولوجية والاستراتيجيات المرئية عند الهجائيين المتوسطين والضعاف " .

استهدفت الدراسة فحص المهارات المرئية والفينولوجية لدى التلاميذ المتوسطين والضعاف في الهجاء ، وتضمنت الدراسة ٢٥ تلميذ في المدى العمري من (٦ - ١٦) سنة .

وتوصلت الدراسة إلى أن التلاميذ ضعاف الهجاء لديهم مهارات فينولوجية ضعيفة جداً وتواصل منخفض جداً وسوء فهم وتحصيل دراسة منخفض بالمقارنة بأقرانهم متوسطي الهجاء فهم يستخدمون مداخل مرئية مناسبة في التعلم مع الكلمات أفضل من أقرانهم الضعاف .

٥٠- دراسة ماك توجلين وسكينر *Mclaughlin & Skinner*(١٩٩٦)،-
بعنوان،" تحسين الأداء الأكاديمي من خلال إدارة الذات ، الغلاف ، النسخ والمقارنة .

استهدفت الدراسة استخدام الاستراتيجيات التعليمية الذاتية (المقارنة - النسخ - الغلاف) مع الطلاب ذوى صعوبات التعلم والعاديين في تحسين مهارات الهجاء وتحسين الأداء في الرياضيات والجغرافيا في المواد الدراسية المختلفة ، وتضمنت الدراسة ٧ طلاب من تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى صعوبات التعلم ٧ من أقرانهم العاديين .

توصلت الدراسة إلى فعالية الاستراتيجيات المستخدمة في تحسين مهارات الهجاء وتحسين الأداء في الرياضيات والجغرافيا لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم.

٥١- دراسة فيولا *Vaula,* (١٩٩٦)،-
بعنوان ، " مشكلات المهارات الهجائية عند الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم (٦ - ٨) سنوات " .

وقد هدفت الدراسة إلي المقارنة بين استخدام اختبارات مستويات الهجاء واستخدام المقاييس التجريبية الإملائية لقياس مستوى الهجاء عند الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم.

وتكونت عينة الدراسة من ٢٨ طفلاً في أعمار (٦ – ٨) سنوات تم إدراجهم في برنامج يتكون من ٣٠ جلسة تعليمية كل جلسة ساعة يستمع الطفل خلالها إلي نطق الحروف بصورة متكررة .

توصلت الدراسة إلي :-

١. أن الاعتماد علي الطريقة الإملائية الفورية تؤثر تأثيراً إيجابياً واضحاً في تنمية مهارات الهجاء ويساعد ذلك في التغلب علي الصعوبات التي تواجه الأطفال في المراحل المبكرة .
٢. لم يتحسن مستوى الأطفال بعد تطبيق البرنامج كما هو واضح من نتائج اختبار مستويات الهجاء (قبلي وبعدي) .
٣. تحسن أداء الأطفال عند استخدام المقاييس التجريبية القائمة علي التكرار حيث ظهرت هذه الاختلافات واضحة في أربع أو خمس مقاييس تجريبية قائمة علي كتابة نفس النموذج أكثر من خمس مرات (كتابة أكثر من نموذج ، نسبة الأصوات الصحيحة ، مدى صحة كتابة الوحدات المقطعية ، عدد الكلمات ، طول الجملة) .

٥٢- دراسة أحمد زينهم أبو حجاج (١٩٩٦) :-

بعنوان : " برنامج مقترح لعلاج الضعف القرائي وبعض صعوبات القراءة لدى تلاميذ الصف الخامس من مرحلة التعليم الأساسي .

وقد هدفت الدراسة إلي بناء برنامج لعلاج الضعف القرائي لدى تلاميذ الصف الخامس من مرحلة التعليم الأساسي .

وتضمنت عينة الدراسة ٤٥ طفلاً من أطفال الصف الخامس الابتدائي تم توزيعهم علي ثلاث مجموعات مجموعة ضابطة ومجموعتين تجريبتين بواقع ١٥ طفلاً في كل مجموعة .

وتضمنت أدوات الدراسة ما يلي :-

١. اختبار تشخيص الضعف القرائي .
٢. برنامج لعلاج الضعف القرائي .
٣. اختبار القدرة العقلية من (٩ - ١١) .
٤. مقياس تقدير سلوك التلميذ لفرز حالات صعوبات التعلم .
٥. قائمة ملاحظة سلوك الطفل .
٦. اختبار المسح النيورولوجي السريع .

وتوصلت الدراسة إلي مجموعة من النتائج التالية :-

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية الأولى في درجات الكسب في المجموع الكلي والتعرف والفهم لصالح المجموع التجريبية الأولى .
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في درجات الكسب في المجموع الكلي لصالح المجموعة التجريبية الثانية بينما لا توجد فروق دالة في التعرف والفهم بين المجموعتين .
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ للأطفال الضعاف بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في درجات الكسب في المجموع الكلي والتعرف والفهم لصالح المجموعة التجريبية الأولى .
٤. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ للتلاميذ الضعاف بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في درجات الكسب في المجموع الكلي والتعرف والفهم .

٥٣- دراسة ميتشيليدز *Michaelidis*(١٩٩٦) :-

بعنوان : " اكتساب مهارات الهجاء للأطفال ذوي صعوبات التعلم في الأعمار (٦ - ٨) ".

وقد هدفت الدراسة إلي استخدام اختبار الهجاء المقنن مع المقاييس التجريبية في تحديد الكسب الهجائي لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم في الأعمار ٦، ٧، ٨ سنة .

وتضمنت عينة الدراسة ٢٨ طفلاً من ذوي صعوبات التعلم مدى عمري (٦ - ٨) سنة ، تم إدراجهم في ٣٠ جلسة بواقع ساعة واحدة لكل جلسة في برنامج تشفير الصوت - الحرف .

وتكونت أدوات الدراسة من :-

- اختبار الهجاء المقنن .
- برنامج تشفير الصوت - الحرف .

وقد توصلت الدراسة إلي :-

١. كشفت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية علي أربع مقاييس من المقاييس الخمس التجريبية التي تعتمد علي الكتابة التلقائية وهي (صحة الصوت ، وحدات الكتابة الصحيحة ، عدد الكلمات ، متوسط طول الكلمة) .
٢. لم تظهر فروق دالة إحصائياً في درجات الأطفال في الإجراء القبلي والبعدي علي مقاييس الهجاء المقنن والمقاييس التجريبية المعتادة .

٥٤- دراسة إيفلر *Effler* (١٩٩٦) :-

بعنوان " مقارنة الاحتفاظ بالانتباه لعينة من ذوي صعوبات التعلم وذوي اضطرابات عجز الانتباه المصحوبة بفرط النشاط المستمر علي اختبارات الأداء".

هدفت الدراسة إلى فحص الانتباه المتبقي لدى عدة عينات مرضية (ذوي صعوبات التعلم - مرضي الشيزوفيرنيا - تلف المخ المجروح - اضطرابات عجز

الانتباه المصحوبه بفرط النشاط *ADHD*) من خلال قياس دقة الاستجابة وكمون الاستجابة باستخدام اختبار الأداء المستمر لكونر (*CCPT*)

تضمنت الدراسة ٩٠ تلميذا □ قسمت إلى ثلاث مجموعات بالتساوي (مجموعة ذوي صعوبات التعلم LD - مجموعة عجز الانتباه المصحوبة بفرط النشاط - مجموعة من العاديين تعمل كمجموعة ضابطة) حيث تم تحقيق التجانس بين المجموعات الثلاثة من حيث السن - الجنس - الذكاء.

استخدمت الدراسة اختبار الأداء المستمر لكونر (*CCPT*) *Conner* (١٩٦٤) لمقارنة خصائص الاستجابة .

توصلت الدراسة إلي:-

- أن مجموعة اضطرابات عجز الانتباه وفرط الزائد أظهروا استجابة أكثر اندفاعية علي المقاييس الفرعية لاختبار الأداء المستمر لكونر *CCPT* والتي تمثلت فيما يلي :-
  - زمن تروي قصير المدى .
  - استجابة أكثر ترددا .
  - أخطاء أداء كثيرة .
  - أخطاء حذف كثيرة .
- أن مجموعة ذوي صعوبات التعلم أظهروا صعوبات كبيرة في الانتباه الانتقائي كما هو متنبأ به من خلال أخطاء الحذف الكثيرة وانخفاض الدرجات علي مقياس التمييز الهادف وغير الهادف .

٥٥- دراسة لويس *Lewis* (١٩٩٦):-

بعنوان : " الكشف عن أنماط الهجاء لأطفال الصف الثاني والثالث الابتدائي ذوى صعوبات التعلم مع صعوبات تعلم اللغة " .

وقد هدفت الدراسة إلي دراسة العلاقة بين أخطاء الهجاء لدى الأطفال ذوي صعوبات تعلم اللغة والممارسات والمفاهيم والمعتقدات المدرسية .

تكونت عينة الدراسة من ٤٥ طفلاً تم تصنيفهم علي المستوى الرابع (مستوى هجاء الحروف الأبجدية) ، وثلاثة أطفال صنفوا علي مستوى هجاء الصف الثالث (مستوى الحروف الساكنة) ، ثلاثة أطفال تم تصنيفهم علي مستوى هجاء الصف الثاني (مستوى هجاء الحرف) .

وتكونت أدوات الدراسة من مقياس مستويات الهجاء المتعدد .

توصلت الدراسة إلي أن المعلم وشرحه لكيفية الهجاء كان له دوراً فعالاً في تحسن أداء الأطفال بمرور الوقت ، كما أوصت الدراسة بضرورة إثراء المعلمين ووجود مدرسين بالفصول العادية أكثر إدراكاً بالأخطاء الفردية في الهجاء وأنماطها.

٥٦- دراسة فوجان،البم وسكم *Vougan, Elbaum&Schumm* (١٩٩٦)،-

بعنوان " اثر التضمين علي الوظيفة الاجتماعية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم ".

هدفت الدراسة إلى الإمداد بمعلومات في مجال الوظيفة الاجتماعية (مثل :- درجة قبول النظير، مفهوم- الذات ، الغربة الاجتماعية) للتلاميذ في الصفوف (٢:٤) ذو صعوبات التعلم في الفصول العادية .

تضمنت الدراسة ٦٤ تلميذ وتلميذة مقسمة كالتالي " (١٦) من ذوي صعوبات التعلم ، (٢٧) من منخفضي التحصيل ، (٢١) متوسطي التحصيل ".

استخدمت الدراسة :- (مقاييس تقدير الأقران ، ومقياس مفهوم- الذات لهارتر *Harter* (١٩٨٥)، ومقياس الوحدة الاجتماعية *Asher*(١٩٩٢) ، ومقياس الغربة الاجتماعية) .

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج نذكر منها:-

- أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم أظهروا دلالة أقل في مفهوم- الذات الأكاديمي عن المجموعتين الأخيرتين.
- أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم أظهروا ارتفاع في علاقات الصداقة المتبادلة داخل الفصل عن المجموعتين الأخيرتين .

٥٧- دراسة هيلمز وسانت *Helms & Sant* (١٩٩٦)،-

بعنوان " الضغوط المرتبطة بالمدرسة ، الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين " .

هدفت الدراسة إلى التعرف علي الضغوط المرتبطة بالمدرسة عند الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين من الذين لديهم خبرة بالضغوط المرتبطة بالمدرسة .

تضمنت الدراسة ٢٤٩ تلميذا□ من التلاميذ في المراحل العمرية من (٤-١٢) من ذوي الصعوبات مقسمة كالتالي :- " ٤٣.٨ ٪ لديهم صعوبات نمائية ، ٥٤.٢ ٪ لديهم صعوبات وجدانية " .

استخدمت الدراسة ،- " مقياس فرز المواقف المدرسية ، مقياس مظاهر الضغوط المرتبطة بالمدرسة " .

توصلت الدراسة :-

- فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى المدارس العليا علي مقاييس الضغوط الأكاديمية وتفاعلات القرين .
- أحرز الطلاب ذوي الصعوبات درجات مرتفعة علي المقاييس المرتبطة بتفاعلات القرين وتفاعلات المدرسة ، في حين أظهر العاديون درجات مرتفعة علي المقاييس المرتبطة بالضغوط ومفهوم - الذات الأكاديمي.

٥٨- دراسة ويليامز *Williams* (١٩٩٦):-

بعنوان " الارتباطات النفس عصبية للإدراك الاجتماعي بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين " .

هدفت الدراسة إلى فحص الارتباطات النفس عصبية للإدراك الاجتماعي بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين .

تضمنت الدراسة ٩٠ تلميذاً مقسمة إلى ثلاث مجموعات (ذوي صعوبات التعلم اللفظية ، غير اللفظية ، العاديين) بواقع ٣٠ طفلاً في كل مجموعة ، حيث تم التجانس بين المجموعات الثلاث في العديد من المتغيرات .

استخدمت الدراسة :- مقياس الكفاءة الاجتماعية ، ثلاثة مقاييس للإدراك الاجتماعي.

توصلت الدراسة إلى ما يلي :-

- أظهر الأطفال ذوو صعوبات التعلم انخفاضا في أدائهم علي مقاييس الإدراك الاجتماعي الثلاثة .
- أظهر الأطفال ذوو صعوبات التعلم غير اللفظية انخفاضاً في أدائهم علي مقياسين من مقاييس الإدراك الاجتماعي الثلاثة بالمقارنة بأقرانهم العاديين .
- أظهر الأطفال ذوو صعوبات التعلم في المجموعتين انخفاضا في الكفاءة الاجتماعية بالمقارنة بأقرانهم العاديين .
- أن انخفاض الإدراك الاجتماعي مرتبط بانخفاض الكفاءة الاجتماعية .

٥٩- دراسة فينكلستين وهوفسترا *Finkelstein & Hofastra* (١٩٩٦):

بعنوان " الاكتئاب والوحدة في مرحلة المراهقة المبكرة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم " .

هدفت الدراسة إلى فحص الاكتئاب والوحدة وعلاقتهما بالإدراك الذاتي في مرحلة المراهقة المبكرة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم .

تضـمنت الدراسـة ١١١ طالباً في مدى عمري (١٢ – ١٨) سنة تم تقسيمهم إلى ثـلاث مجموعـات (مجموعـة الاحتـواء الـذاتي مـن ذوي صـعوبات الـتعلم " ن = ٣١ " ، ومجموعـة حجـرة المصـادر مـن ذوي صـعوبات الـتعلم " ن = ٤٠ " ، ومجموعة من العاديين " ن = ٤٠ ").

اسـتخدمت الدراسـة استبيان الاكتئـاب للأطفـال " *SCDI* " ، واستمارة التقريـر الـذاتي للمـراهقين ، ومقيـاس الوحـدة للأطفـال مـن وجهـة نظـر المعلمـين " *TCDI* " ، ومقياس الإدراك الذاتي لذوي صعوبات التعلم).

توصلت الدراسة من بين نتائجها إلى:-

- أن تقـديرات المعلمـين لأعـراض الاكتئـاب كانـت مرتفعـة للتلاميـذ ذوي صعوبات التعلم عن أقرانهم العاديين
- أن التقريـر الـذاتي للاكتئـاب لم يكـن مرتبطـا مـع تقديرات المعلمـين حيـث كشفت التقـارير عـن نقص الـروابط الإيجابيـة بين مقيـاس الوحـدة للتلاميذ من وجهة نظر المعلمين ، ومقياس الإدراك الذاتي لذوي صعوبات التعلم " "
- وجـود ارتبـاط سـالب بين اسـتبيان الاكتئـاب للتلاميـذ ، مقيـاس الوحـدة للأطفال من وجهة نظر المعلمين .
- ارتبـاط سـالب بين مقيـاس الإدراك الـذاتي لـدى التلاميـذ ذوي صـعوبات التعلم واستبيان الاكتئـاب للأطفـال كمـا تم التنبؤ به حيث كـان انخفـاض الإدراك الـذاتي لـدى التلاميـذ ذوو صـعوبات الـتعلم مرتبطـا بـأعراض الاكتئـاب .

٦٠- دراسة زارجوزا *Zaragoza* (١٩٩٦)؛-

بعنوان " أسلوب تتبعي لاختبار الخصائص الاجتماعية للأطفال ذوي صعوبات التعلم " .

هدفت الدراسة إلى فحص الخصائص الاجتماعية للأطفال الذين تم وصفهم مبكرا بأنهم ذوي صعوبات تعلم في بعض أبعاد الكفاءة الاجتماعية " العلاقات مع الآخرين ، والمعرفة الاجتماعية ، والسلوكيات الاجتماعية الفعالة ، والتوافق السلوكي "

تضمنت الدراسة ثلاث مجموعات من التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم ومنخفضي التحصيل بواقع ١٦ تلميذ لكل مجموعة .

استخدمت الدراسة " قائمة المشكلات السلوكية المعدلة ، ومقياس تقدير المهارات الاجتماعية ، واستمارة تقديرات الأقران ، ومقياس الكفاءة المدركة والقبول الاجتماعي للأطفال " .

توصلت الدراسة إلى انه لم تظهر أي فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين علي استمارة تقديرات الأقران في القبول الاجتماعي ، تقديرات المعلمين للمهارات الاجتماعية ، والإدراك الذاتي للقبول الاجتماعي ؛ في حين وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين في المشكلات السلوكية ، والمكانة الاجتماعية ، والكفاءة الاجتماعية ككل .

٦١- دراسة هيس وويتر *Heath & Wiёner* (١٩٩٦)؛-

بعنوان " الاكتئاب وادراكات - الذات غير الأكاديمية عند الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين " .

هدفت الدراسة إلى فحص علاقة ادراكات - الذات غير الأكاديمية وعلاقتها بالاكتئاب لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين .

تضمنت الدراسة ٨٣ من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ، ٦٦ من التلاميذ العاديين من تلاميذ المراحل (٥ - ٨).

استخدمت الدراسة بروفيل الإدراك الذاتي ويتضمن عدة مقاييس فرعية مثل " القبول الاجتماعي ، القدرة الرياضية ، المظهر الجسمي ، التواصل السلوكي " واستبيان الاكتئاب للأطفال.

توصلت الدراسة إلى أن القبول الاجتماعي أكثر ارتباطاً بالاكتئاب لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ، وأن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يتسمون بتدني في الإدراك الذاتي.

٦٢- دراسة سيف الدين عبدون ، أحمد مهدي (١٩٩٦)،-

بعنوان " وضع تقنيين قائمة لتحديد المشكلات الشخصية والاجتماعية واستبيان عزو أسباب صعوبات التعلم في البيئة السعودية ".

هدفت الدراسة إلى وضع وتقنيين استبيان للتعرف علي الفروق في العزو السببي لصعوبات التعلم بين طلاب لديهم مستويات متفاوتة في عدد من المشكلات الشخصية والمدرسية والاجتماعية والأسرية.

تضمنت الدراسة ٢٠٠ تلميذا□ من تلاميذ المرحلة المتوسطة بمدي عمري (١٣-١٨).

استخدمت الدراسة استبيان للتعرف علي الفروق في العزو السببي لصعوبات التعلم.

توصلت الدراسة إلى أن التلاميذ ذوي المستوى المرتفع من المشكلات سواء كانت شخصية (كالخجل ، وعدم الثقة بالنفس ، وعدم القدرة علي تحمل المسئولية) أو مدرسية (كصعوبة التركيز ، والانتباه ، وعدم المثابرة ، والأسلوب الخاطئ في التذكر) أو اجتماعية (كالارتباك في المواقف الاجتماعية) أو أسرية (كعدم القدرة علي مناقشة الوالدين) يعزون أسباب فشلهم إلى ضعف القدرة ، وسوء الحظ ، وصعوبة المهمة ، والاتجاهات السلبية للمعلم.

٦٣- دراسة ماك سلاين *McClain* (١٩٩٧):-

بعنوان " عزو النجاح / الفشل ومفهوم - الذات الأكاديمي ، والأنماط الداخلية للقلق والاكتئاب لدى الذكور ذوي صعوبات التعلم بالمدرسة المتوسطة " .

هدفت الدراسة إلى المقارنة بين الأولاد ذوي صعوبات التعلم في القراءة بحجرات الاحتواء الذاتي ، ذوي صعوبات التعلم في القراءة بحجرات المصادر والعاديين من حيث عزو النجاح والفشل ومفهوم - الذات الأكاديمي والقلق والاكتئاب والتحصيل الأكاديمي .

تضمنت الدراسة ٤٥ من الذكور بواقع ١٥ تلميذاً لكل مجموعة ، حيث تمت المجانسة بين العينات الثلاث في العمر والذكاء والجنس .

استخدمت الدراسة " مقياس القلق - مفهوم- الذات- الاكتئاب - عزو النجاح والفشل - اختبارات تحصيلية في القراءة " .

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج كان من أهمها " وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأولاد العاديين وذوي صعوبات التعلم في القراءة بحجرات الاحتواء الذاتي في مفهوم- الذات الأكاديمي والقلق و عزو النجاح والفشل لصالح العاديين ، بالمقارنة بالأولاد ذوي صعوبات التعلم في القراءة والعاديين بحجرات المصادر حيث لم تظهر بينهم أي فروق دالة " .

٦٤- دراسة خيري المغازي وعلاء الدين النجار(١٩٩٧):-

بعنوان " الفروق في أخطاء الأداء وزمن كمون الاستجابة بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والصم والعاديين" .

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الفروق في أخطاء الأداء وزمن كمون الاستجابة بين عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والصم والعاديين في الأسلوب المعرفي (التروي-الاندفاع) متمثلة في محورين أساسيين هما : أخطاء الأداء ، وزمن كمون الاستجابة .

تضـمنت الدراسـة ١٨٧ مـن الـذكور مقسـمة كالتـالي " صـعوبات الـتعلم (ن=٦٠)- الصم(ن= ٦٣) - العاديين (ن= ٥٥) " متوسط أعمارهم (١٠,٥) سنة .

اسـتخدمت الدراسـة :- " اختبـار الفهـم القرائـي ، وتقـديرات المعلمـين لتحصيل التلاميذ ، واختبار القدرة العقلية العامة ، واختبار تزاوج الأشكال المألوفة وقائمـة ملاحظـة سـلوك الطفـل ، واختبـار الفـرز العصبي السـريع ، ومقيـاس تقـدير سلوك التلميذ لفرز حالات صعوبات التعلم " .

توصلت الدراسة إلى :-

- وجـود فـروق ذات دلالـة إحصـائية بـين متوسـطات درجـات الأخطـاء لـدى ذوي صعوبات الـتعلم والعـاديين لصـالح ذوي صـعوبات الـتعلم ، وبـين الصـم وذوي صـعوبات الـتعلم لصـالح ذوي صـعوبات الـتعلم ، ولم تظهـر فـروق بـين الصم والعاديين .
- وجـود فـروق ذات دلالـة إحصـائية بـين متوسـطات درجـات زمـن كمـون الاستجابة لدى ذوي صعوبات التعلم والعاديين لصالح العاديين ، بين الصم والعاديين لصالح العاديين ولم تظهر فروق بين الصم وذوي صعوبات التعلم .

٦٥- دراسة تايلور, *Taylor* (١٩٩٧)،:-

بعنـوان ، " فعاليـة تـدريس نمـوذجين مـن المقـاطع ومقطـع واحـد علـي تحصيل الهجاء للأطفال ذوي صعوبات التعلم " .

وقـد هـدفت الدراسـة إلـي تحديـد هـل تعلـيم نـوعين مـن المقـاطع أو قاعـدة المقطع الواحد في برنامج قرائي سوف يـؤثر علي التـحصيل الهجـائي للأطفـال ذوى صعوبات التعلم في الهجاء .

تكونت عينة الدراسـة من ٧ أطفـال من أطفـال المرحلة الخامسة من ذوي صعوبات الـتعلم في وسترني ، متشـجين ، حيـث تضـمن الـتعلم تعلـم المقطـع المغلـق الساكن *(E)* . حيث قُدم للأطفـال عشر كلمـات كاختبار هجـاء في يوم الاثنين من كل أسبوع وتم تقييمهم من حيث اختبار دقة الكلمة ودقة المقطع .

توصلت الدراسة إلى زيادة في استيعاب الهجاء والتحصيل لكل من اختبار هجاء المقطع المغلق والمقطع الساكن أيضًا . وأظهر اختبار دقة المقطع تأثير أقوى في تحقيق تحصيل أفضل مع ذوى صعوبات التعلم .

٦٦- دراسة بيرنينجر وآخرون *(Berninger, et. al,)* (١٩٩٨)؛-

بعنوان ، " تدريس الهجاء للأطفال ذوي صعوبات التعلم النوعية ، الذاكرة السمعية والبصرية من خلال الكمبيوتر والقلم الرصاص".

استخدمت الدراسة تدريس الهجاء للأطفال ذوي صعوبات التعلم في الهجاء باستخدام نموذج الاستجابة - الكمبيوتر ، نموذج الاستجابة - القلم الرصاص والتحدث بـ ٤٨ كلمة متنوعة .

وتضمنت الدراسة ٢٤ تلميذا من تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات الهجاء و ٢٤ تلميذاً من ذوي صعوبات الهجاء والكتابة .

كشفت الدراسة عن أن كل من المجموعتين أدوا هجاء أقل فضلاً عن أن الكمبيوتر أظهر تحسناً واضحاً في هجاء هؤلاء الأطفال وتحسين المفردات اللغوية لديهم .

٦٧- دراسة بوتوى *Botwi* (١٩٩٧)؛-

بعنوان ، " تنمية الذكاء الموسيقي /الإيقاعي لتحسين مهارات الهجاء " .

استهدفت الدراسة تحسين الاستماع إلى أي نوع من الموسيقي والتي تشرح كيفية الهجاء في صورة موسيقية والتي قد يكون لها تأثير إيجابي على درجات هجاء تلاميذ المرحلة الابتدائية وتحسين الدافعية نحو التعلم ، وتضمنت الدراسة ١٩ تلميذ في المرحلة الابتدائية .

وتوصلت الدراسة إلى أن الموسيقي والإيقاعات الموسيقية كانت لها دوراً فعالاً في تحسين مهارات الهجاء لدى التلاميذ منخفضي تلك المهارات مما حقق تحسناً واضحاً في الدافعية نحو التعلم .

٦٨- دراسة ويسارفيلت وآخرون *Westervelt* (١٩٩٨)،-

بعنوان، " التغيرات في مفهوم الذات في المهارات الأكاديمية خلال برنامج المعسكر الصيفي المتعدد النماذج " .

استهدفت الدراسة الكشف عن تأثيرات برنامج المعسكر الصيفي المتعدد النماذج على مفهوم الذات ومهارات القراءة والهجاء والكتابة لدى ٤٢ تلميذ في مدى عمري من (٩ - ١٤) سنة من ذوى العسر القرائي .

وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تحسين في مهارات الهجاء والقراءة الجهرية ومفهوم الذات والكفاءة الأكاديمية لدى أفراد العينة ولكن لم يكن هناك تحسن في سرعة القراءة أو حجم المفردات لديهم .

٦٩- دراسة ميدرانو *Medrano* (١٩٩٨)،-

بعنوان ، " تحسين أداء التلاميذ الهجاء من خلال استخدام استراتيجيات تدريسية فعالة " .

استهدفت الدراسة تحسين التحصيل لدى التلاميذ والأداء الهجائي من خلال انتقاء استراتيجيات أكثر فعالية في التدريس باستخدام برنامج تعليمي في إطار المنهج الدراسي .

وتضمنت الدراسة ٤٠ تلميذ من التلاميذ منخفضي الأداء الهجائي والقرائي من الصف الأول والثاني الابتدائي .

وتوصلت الدراسة إلى فعالية البرنامج التدريسي وتحسين الأداء الهجائي والتحصيل الدراسي لدى التلاميذ محور اهتمام الدراسة .

٧٠- دراسة ويستر فالت ، جونسون ، ويستر فالت وميرال ، *Westervalt, Johnson, Westervalt & Murrill* (١٩٩٨)،-

بعنوان ، " التغييرات في مفهوم الذات والمهارات الأكاديمية أثناء برنامج معسكر الصيف " .

وقد هدفت الدراسة إلي ملاحظة التغييرات الحادثة في مفهوم الذات والمهارات الأكاديمية خلال البرنامج الصيفي ، حيث تم تطبيق برنامج المعسكر الصيفي لمدة ١٦ أسبوع .

وتضمنت عينة الدراسة ٤٢ طفلاً من ذوى العسر القرائي بمدى عمري (٩ - ١٤) سنة.

وتكونت أدوات الدراسة من :-

- مقياس مفهوم الذات .
- مقياس المهارات الأكاديمية .
- برنامج المعسكر الصيفي .

وتوصلت الدراسة إلي:-

١- أظهر البرنامج تحسن في كل من مهارات الهجاء ومهارات القراءة الصوتية ، ولم يحسن سرعة القراءة أو اتساع حجم المفردات .

٢- أظهر البرنامج تحسناً واضحاً في مفهوم الذات العام والقرائي والكفاءة الأكاديمية .

٧١- دراسة براون وهس *Brown & Heath* (١٩٩٨)،-

بعنوان ،- " الكفاءة الاجتماعية في قبول النظير للأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين " .

هدفت الدراسة إلى فحص الوظيفة الاجتماعية-الانفعالية لقبول النظير ذوي صعوبات التعلم ضمن إطار نظري يعتمد علي نموذج فوجن وهوجن للكفاءة

الاجتماعية ، حيث تم تقييم الوظيفة الاجتماعية الانفعالية لقبول النظير وبالتالي تفسير الخصائص المستقبلية للقبول الاجتماعي للأطفال ذوي صعوبات التعلم في ثلاث مجالات " المهارات الاجتماعية ، التوافق السلوكي ، مفهوم- الذات غير الأكاديمي "

تضمنت الدراسة " ٥٧ من الأطفال ذوي صعوبات التعلم ، ٣٩ من الأطفال العاديين " .

استخدمت الدراسة "مقياس المهارات الاجتماعية ، وتقديرات المعلمين ، ومقياس الإدراك الذاتي للكفاءة غير الأكاديمية".

توصلت الدراسة إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم أقل في المهارات الاجتماعية ، كما أشارت تقديرات المدرسين بالمقارنة بأقرانهم العاديين . وكشفت الدراسة عن عدم وجود فروق بين العاديين وذوي صعوبات التعلم في الإدراك الذاتي للكفاءة غير الأكاديمية .

٧٢-دراسة جوردن *Jorden* (١٩٩٨)،-

بعنوان " إدراك المعلم لتاثيرات منهج المهارات الاجتماعية على الكفاءة الاجتماعية لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم " .

هدفت الدراسة إلى اختبار إدراك المعلم لتأثيرات منهج المهارات الاجتماعية على الكفاءة الاجتماعية لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم .

تضمنت الدراسة ٥٦ تلميذاً من تلاميذ المرحلة الثالثة المدرجون في مدارس التعليم الخاص في المرحلة الابتدائية حيث تلقت المجموعة التجريبية تعلم المهارات الاجتماعية لمدة ٤٠ - ٤٥ دقيقة على مدار ١٠ أسابيع يومياً ، بينما لم تتلق المجموعة الضابطة تعلم مباشر للمهارات الاجتماعية .

استخدمت الدراسة مقياس واكر مانويل للكفاءة الاجتماعية والتوافق المدرسي (١٩٩٥) ، وقائمة تقديرات المعلمين معيارية المرجع لقياس السلوك الاجتماعي لدى التلاميذ .

توصلت الدراسة إلى أن منهج الكفاءة الاجتماعية لم يحقق الدعم المناسب التلاميذ ذوي صعوبات التعلم أظهروا ضعفا في المهارات الاجتماعية .

٧٣-دراسة أحمد البهي وأمينة شلبي ومحمد رزق ١٩٩٨:-

بعنوان :- " العزو السببي للنجاح والفشل لدى ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي".

هدفت الدراسة إلى معرفة هل تختلف الاعزاءات السببية للنجاح والفشل لدى ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي عن أقرانهم العاديين ؟! ، وهل يؤثر نمط صعوبة التعلم ، نوع الجنس لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم علي اختلاف الاعزاءات السببية للنجاح والفشل لديهم ؟! .

تضمنت الدراسة ٤١٦ تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي تتراوح أعمارهم ما بين (١٢-١٣) سنة بمتوسط عمري (١٤٧شهرا□) .

استخدمت الدراسة:-

- اختبار الذكاء غير اللفظي (ترجمة وإعداد / عطية هنا)
- مقياس تقدير الخصائص السلوكية لدى ذوي صعوبات التعلم (فتحي الزيات ، ١٩٨٨)
- مقياس العزو السببي للنجاح والفشل (إعداد / أمينة شلبي ، ١٩٩٣) .

توصلت الدراسة إلى أن :-

- التلاميذ ذوي صعوبات التعلم أكثر ميلاً إلى عزو النجاح والفشل لديهم إلى (عدم مساعدة الآخرين ، صعوبة المهمة ، الحظ) أكثر من التلاميذ العاديين

- التلاميـذ العـاديين أكثـر مـيلاً لعـزو النجـاح والفشـل لـديهم إلى (الجهـد ، القدرة) أكثر من أقرانهم ذوي صعوبات التعلم .
- أن العـزو السـبي للنجـاح والفشـل لا يختلـف بـاختلاف أنمـاط صـعوبات التعلم.
- أن العـزو السـبي للنجـاح والفشـل لـدى التلاميـذ ذوي صـعوبات الـتعلم لا يختلف باختلاف الجنس .

٧٤- دراسة نصرة جلجل (١٩٩٨):-

بعنـوان:- " الإدراك الـذاتي وقبـول الـنظير لـدى عينـة مـن التلاميـذ ذوي صعوبات القراءة وأقرانهم العاديين في الحلقة الأولى من التعليم الأساسي " .

هدفت الدراسة إلى " تعريب وتقنين بروفيل الإدراك الذاتي لذوي صعوبات الـتعلم إعـداد رينيك وهـارتر، مقارنـة كـل مـن الأبعـاد المختلفـة لبروفيـل الإدراك – الـذاتي وقبـول الـنظير لـدى التلاميـذ ذوو صـعوبات القـراءة وأقـرانهم العـاديين مـع الوضع في الاعتبار نوع الجنس في متن المقارنة "

تضـمنت الدراسـة ١٦٨ تلميذا□ (٨٤ مـن ذوي صـعوبات الـتعلم " ٢٨ ث ، ٥٦ ذ " ، ٨٤ تلميذا□ (٨٤ من العاديين " ٢٨ ث ، ٥٦ ذ " .

استخدمت الدراسة مقياس تقدير سلوك التلميذ ، وقائمة ملاحظة سلوك الطفـل ، واختبـار القـدرة العقليـة العامـة ، واختبـار المسـح النيورولـوجي السـريع ، واختبار القراءة " إعداد الباحثة " ، واختبار تسمية النظير " إعداد الباحثة " .

توصلت الدراسة إلى :-

- توجـد فـروق ذات دلالـة إحصـائية في الأبعـاد المختلفـة لبروفيـل الإدراك- الذاتي بين التلاميذ ذوي صعوبات القراءة وأقرانهم .
- توجد فروق ذات دلالـة إحصـائية بـالنسبة لقبـول الـنظير بـين التلاميـذ ذوي صعوبات القراءة وأقرانهم العاديين .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الأبعاد المختلفة لبروفيل الإدراك الذاتي بين الذكور والإناث لدى التلاميذ العاديين .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الأبعاد المختلفة لبروفيل الإدراك الذاتي بين الذكور والإناث لدى التلاميذ ذوي صعوبات القراءة .

٧٥- دراسة كيم ، ١٩٩٨ (*Kim,*):-

بعنوان ، " التأثيرات الفعلية للاستراتيجية الفعلية وطريقة التعلم التقليدية على الأداء الهجائي لأطفال المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم " .

وقد هدفت الدراسة إلى مقارنة طريقتين لتعلم الهجاء لأطفال المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم للوصول إلى الطريقة الأكثر فعالية لزيادة أداء الأطفال في الهجاء العام .

تكونت عينة الدراسة من ٤٢ طفلاً من أطفال الصف الثانى حتى الرابع الابتدائي من الأطفال ذوى صعوبات التعلم في مدى عمري (٨-١١,٤) سنه بمتوسط عمر ٩,٨ سنه .

توصلت الدراسة إلى الطريقة الأولى (الإستراتيجية الفعلية) كانت أكثر دلالة وتأثيراً في تحسين أداء الأطفال في الهجاء عن الطريقة المألوفة (التقليدية) ، وتوصى هذه الدراسة بضرورة تقديم هجاء قائم على هذه الإستراتيجية لفعاليتها في تحسين الهجاء .

٧٦- دراسة ماك أريثر *Mac Arthur* (١٩٩٨):-

بعنوان ، " تجهيز الكلمة مع تركيب الحديث وتنبوء الكلمة ، تأثيرات على كتابة جريدة الحوار للطلاب ذوي صعوبات التعلم.

استهدفت الدراسة اختبار مهارات الهجاء لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم والتراكيب اللغوية لديهم .

وتضمنت الدراسة ٥ طلاب من ذوي صعوبات التعلم في مدى عمري ٩-١٠ سنوات .

وتوصلت الدراسة إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لديهم انخفاض في مهارات الهجاء والقدرة على نطق الكلمات بصورة صحيحة .

٧٧-دراسة جراهام *Graham* (١٩٩٩)؛-

بعنوان : " دور مهارات إنتاج النص في نمو الكتابة " .

استهدفت هذه الدراسة الصعوبات التي يواجهها الأطفال ذوي صعوبات التعلم من ذوي مهارات إنتاج النص المنخفضة وكيف هذه الصعوبات تؤثر على طريقة كتابتهم ونموها لديهم وتأثيرها على الهجاء لديهم .

تضمنت الدراسة (٢١) طفلاً من ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية .

وتوصلت الدراسة إلى أن القصور في مهارات التعامل مع النص يلعب دوراً فعالاً في حدوث قصور في الهجاء.

٧٨-دراسة يولندوا . بوست(*Yolanda, Post,*) ؛ (١٩٩٩)؛-

بعنوان : "تعريف حروف العلة بواسطة القراء الماهرين وغير الماهرين".

هدفت الدراسة إلى فحص أخطاء الهجاء التي تتضمن حروف العلة والتي ترتبط بصعوبات إدراك حروف العلة .

وقد تكونت عينة الدراسة مجموعة من التلاميذ قُسموا إلى خمس مجموعات طبقاً لمهارات القراءة .

وقد تضمنت أدوات الدراسة : مجموعة من المهام وهي :-

١- تمييز حروف العلة مثل (*I،e*) .

٢- القيام بالتمييز بين مجموعة حروف علة مركبة ومجموعة حروف صامتة .

٣- تعريف حروف العلة وتمييزها عن بعضها مثل : (*e،a*) .

٤- هجاء حروف العلة مثل : (*Tion*).

ولقد توصلت الدراسة إلى :-

- وجود أخطاء مشتركة في تعريف وقياس حروف العلة .
- تعريف أخطاء حروف العلة مرتبطة بمهارة القراءة خاصة عند التلاميذ غير المهرة.
- أن أخطاء هجاء حروف العلة ممكن أن يرتبط بالضعف السمعي .

٧٩- دراسة كوسدين وآخرون .*Cosden et al* (١٩٩٩)،-

بعنوان " فهم - الذات وتقدير - الذات عند الأطفال ذوي صعوبات التعلم " .

هدفت الدراسة إلى تحديد ماذا يعرف التلاميذ عن صعوبات التعلم لدى أنفسهم وما مقدار معلوماتهم ، وكيف يدركوا هذه الصعوبة ؟

تضمنت الدراسة ٩٥ تلميذا " ٢٣ من تلاميذ المدارس الابتدائية ، ٧٢ من طلاب المدارس العليا " في مدى عمري من (١٢ - ١٧) سنة .

استخدمت الدراسة مقياس ماذا أكون لهارتر ، مقياس الإدراك الذاتي لصعوبة التعلم لهيمان .

توصلت الدراسة إلى :-

- أن التلاميذ تعرفوا على مشكلات التعلم لديهم .
- وجود ارتباط دال بين صعوبات التعلم والكفاءة المدرسية الفعلية والمدركة .
- وجود ارتباط دال بين تقدير - الذات العام مع ادراكات الكفاءة في المجالات غير الأكاديمية .
- لا يوجد ارتباط دال بين صعوبات التعلم وارتفاع تقدير - الذات .
- أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لديهم إدراك ذاتي منخفض لصعوبة التعلم .

٨٠- دراسة كيرلوه *Queirolo* (١٩٩٩)؛-

بعنوان " تأثير اختلاف النوع علي مفهوم- الذات الأكاديمي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم " .

هدفت الدراسة إلى التعرف علي مفهوم- الذات الأكاديمي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم في ضوء الفروق الجنسية الكامنة وتشخيصهم مع ذوي صعوبات التعلم الذين يتعايشون مع اضطرابات أخرى مثل اضطرابات عجز الانتباه والنشاط الزائد أو/و ذوي اضطرابات الحركة واللغة والحديث .

تضمنت الدراسة ٤٢ تلميذ وتلميذة من تلاميذ المراحل (٣ - ٦) .

استخدمت الدراسة مقياس مفهوم- الذات المتعدد الأبعاد لبراكن *Braken* (١٩٩٢) .

توصلت الدراسة إلى :-

- توجد فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث علي مقياس الدراسة .
- توجد فروق دالة عندما تمت مقارنة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الذين يتعايشون مع اضطرابات أخري مثل اضطرابات عجز الانتباه لفرط النشاط الزائد .
- التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الذين لديهم ذكاء في المتوسط أو اعلي من المتوسط لديهم مفهوم ذات أكاديمي سالب بالمقارنة بالتلاميذ ذوي صعوبات التعلم الذين لديهم ذكاء أقل من المتوسط .

٨١- دراسة بيرنينجر *Berninger*, (١٩٩٩)؛-

بعنوان ، " التدخل المبكر لذوى صعوبات التعلم في القراءة ، تعليم الألفباء في إطار مترابط " .

هدفت الدراسة إلي معرفة أثر التدخل المبكر لعلاج صعوبات التعلم في القراءة علي بعض مهارات القراءة .

وقد تكونت عينة الدراسة من ٤٨ طفلاً من ذوى صعوبات التعلم في القراءة في الصف الأول الابتدائي .

وتكونت أدوات الدراسة من جلسات مستمرة لمدة ٨ ساعات ونصف بشكل فردي مدة الجلسة ساعة اعتمد فيها علي طريقة الكلمة ككل حيث يربط الطفل بين الكلمة والحروف المكونة لها هذا بالإضافة إلي طريقة المقاطع حيث كان يربط الطفل بين المقطع والصوت الدال عليه ، وفي أحيان كثيرة كان يربط بين طريقة الكلمة الكلية وطريقة المقاطع .

وتوصلت الدراسة إلي العديد من النتائج أهمها أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم في القراءة أظهر تحسناً ملحوظاً علي مقاييس القراءة المقننة وكذلك أمكنهم الربط بسهولة بين كتابة ونطق الكلمات .

٨٢- دراسة دونفرانسيسكو ، *Don Francesco,* (١٩٩٩)؛-

بعنوان ، " اقتران الصوت والخط معاً في علاج اضطرابات الهجاء ".

وقد هدفت الدراسة إلي احتمالية علاج مشكلات الهجاء من خلال التدعيم باقتران الصوت – الخط معاً للأطفال منخفضي الأداء الهجائي .

وتضمنت عينة الدراسة ١٨ طفلاً بمدى عمري (٧ – ١١) سنة من إيطاليا ، منخفضي الأداء الهجائي لمدة سنة حيث تم تقسيمهم إلي ٣ مجموعات فرعية ، حيث أدرجت كل مجموعة في ٢٠ جلسة لمدة ٣ شهور في برنامج علاجي تكاملي .

وتكونت أدوات الدراسة من :

- برنامج إقتران الصوت - الخط .
- اختبار الهجاء .
- الاختبارات الصوتية .

وقـد توصـلت الدراسـة إلـي فعاليـة البرنـامج العلاجـي في تحسـين الأداء الهجائي وتعديل أخطاء الصوت الخاصة لدى الأطفال منخفضي الأداء الهجائي والذي ظهر من تقارير الأطفال أثناء البرنامج في فترات الأجازة الصيفية .

٨٣- دراسة بروكس، فوجن وبرنجر *Brooks, Vauhan & Berninger*، (١٩٩٩)؛-

بعنوان ، " تدخلات المعلم في صعوبات الكتابة : مقارنة بعمليات النسخ وعمليات عمومية النص " .

وهـدفت الدراسة إلي دراسة أثر برنامج تدخل إرشادي لعلاج صعوبات الكتابة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم . .

وتضـمنت عينة الدراسة ١٧ طفلاً من أطفال الصفوف الرابع والخامس الابتدائي بمتوسط عمري (٩،٧ -٩، ١٥) سنة من ذوى صعوبات التعلم في الكتابة حيث تم إدراجهم في برنامج إرشادي فردي لمدة ٨ شهور بواقع ساعة أسبوعياً حيث تم التركيز علي مهارات النسخ (الكتابة اليدوية والهجاء) ، ومهارات التصنيف أو التركيب .

وتوصلت الدراسة إلي أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم أظهروا تحسناً ملحوظاً في التركيب والكتابة اليدوية ولكنهم لم يتحسنوا في الهجاء بالرغم من أن مهارات حساسية الحركة وتكاملها المرتبطة بالكتابة وصحة الإملاء والتحليل الصوتي تم تدريبهم عليها بصورة مباشرةً . وتوصي الدراسة ببرامج علاجية للهجاء بمفرده .

٨٤- دراسة لونج *Leong* (١٩٩٩)؛-

بعنوان ، " التمييز الصوتي وهجاء الأطفال " .

وقد هدفت هذه الدراسة إلى التنبؤ بقدرة الأطفال على الهجاء بناءً على أدائهم في عملية نطق الكلمة ومدى تناسب القافية التي يستطيع بها التلميذ نطق الكلمة .

وتضـمنت عينـة الدراسـة ٢٢٢ تلميـذاً تـتراوح أعمـارهم مـن ٩ : ١٢ سـنة بالصفوف الثلاثة (الرابع- الخامس - السادس) ويتناول هؤلاء التلاميذ دراسة ٣٠ جزئية مقسمة على مدار فصلين دراسيين (فصل دراسي أول، فصل دراسي ثـاني) ثم يتناولون بعد ذلك ٨٦ زوجاً للكلمات على مدار أربعة فصول .

وكان الأداة الرئيسية لهذه الدراسة اختبار الهجاء من إعداد الباحث .

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- معرفة الأطفال بالرسومات وفن التصوير تلعب دوراً بارزاً في عملية الهجاء كما هو موضح بإرفاق الكلمة بالصورة الخاصة بها .
- أن السجلات الخاصة بتدوين نتائج عملية الهجاء ساعدت على تقسيم الأطفال إلى مجموعات حسب مستواهم (منخفض - متوسط - عالي) .
- أن انخفاض الدقة وعدم السرعة في التحصيل الدراسي يؤديان إلى انخفاض القدرة على الاستيعاب مما يؤدي بالسلب على عملية الهجاء .

٨٥- دراسة فان وإتيسما *Van & Eitsma* (٢٠٠٠)،-

بعنوان ، " الكمبيوتر كوسيط تعليمي للقراءة والهجاء ، نتائج دراستين استطلاعيتين " .

استهدفت الدراسة استخدام برنامج بواسطة الكمبيوتر في تحسين التدريب لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم على تحسين الأداء القرائي ومهارات الهجاء والدافعية .

وتضمنت الدراسة (١٥) تلميذ من ذوي صعوبات التعلم ممن يعانون من تدني في القراءة ومهارات الهجاء .

وتوصلت الدراسة إلى فعالية برنامج الكمبيوتر في تحسين الأداء القرائي والهجاء وزيادة الدافعية نحو الأداء الأفضل وتحسين الاتجاه نحو الكمبيوتر.

٨٦- دراسة هيجنز وراسكند *Higgins et Raskind,* (٢٠٠٠)؛ -

بعنوان ، " التحدث للقراءة ، تاثيرات نظام التعرف الكلامي المستمر مقابل المنفصل على القراءة والهجاء للأطفال ذوي صعوبات التعلم " .

استهدفت الدراسة إلى مقارنة هذه الدراسة بين نظامين من النظام المعرفي الكلامي (الحديث المستمر والحديث المنفصل) في إصلاح قصور القراءة والهجاء، وتضمنت الدراسة مطالب عن مدى عمري (٩-١٨) سنة من ذوي صعوبات التعلم. وقد توصلت الدراسة إلى أن كلاً من الحديث المستمر والمنفصل كان لهما دوراً فعال في تحسين التعرف على الكلمة والفهم القرائي بالمقارنة بالمجموعة الضابطة التي لم تتلقي أي منهما فضلاً عن فعالية التحدث المتقطع (المنفصل) في تحسين مهارات الهجاء لدى أطفال العينة .

٨٧- دراسة كاستيل ، ليبير ، آمون وسكوارز ،

(*Castell, Lepair, Amon & Schwarz,*)(٢٠٠٠)

بعنوان،"التدريب بالكمبيوتر لتحسين مهارات الأطفال الهجائية والقرائية "

وقد هدفت الدراسة إلى فحص فعالية ٣ برامج كمبيوتر في تدريس مهارات الهجاء والقراءة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم في ألمانيا .

وتضمنت عينة الدراسة ١٦ طفل - وطفلة من الأطفال ذوى صعوبات التعلم في ألمانيا حيث تم تدريب الطلاب علي مهارات القراءة والهجاء أثناء عملية التعلم ولمدة ١٠٠٠ دقيقة خلال شهر.

وتكونت أدوات الدراسة من :-

- اختبار تشخيص في الهجاء .
- اختبار القراءة لزيورخ .
- اختبار وكسلر لذكاء الأطفال .

- المقابلات والاستفتاءات .

وقد توصلت الدراسة إلي تحسن الراء لدى ٧ أطفال ، وتحسن الهجاء لـ ٣ أطفال من أطفال العينة (ن = ١٦) من خلال البرنامج المطبق ، حيث تم تتبع النتائج بعد ثلاث شهور ونصف وباستخدام اختبار القراءة ظهر تحسن لدى أطفال أفراد العينة .

٨٨-دراسة فان وريتسما ،(Van & Reitsma,) (٢٠٠٠)،-

بعنوان ، " التعلم بمساعدة الكمبيوتر للقراءة والهجاء ، نتائج دراستين استطلاعيتين " .

وقد هدفت الدراسة إلي الكشف عن فعالية التعلم بالكمبيوتر في التدريب علي مهارات القراءة والهجاء من خلال دراستين استطلاعتين .

- الدراسة الأولى ، تتبنى استخدام برنامج الكمبيوتر مع الأطفال في مرحلة الحضانة .

وتضمنت عينة الدراسة :-

- الدراسة الأولى ، حيث تضمنت ٢١ طفلاً تم اختيارهم من قِبل مدرسيهم بأنهم مستعدون لتعلم القراءة والكتابة ، تلقى ٩ منهم تدريب علي مهارات الكمبيوتر القرائية في ١٦ ساعة .
- الدراسة الثانية ، تضمنت ١٤ طفلاً من ذوى صعوبات القراءة وانخفاض مستوى الدافعية في أعمار تتراوح من (٨-١ ، ١٢) سنة .

وتكونت أدوات الدراسة من :-

- برنامج الكمبيوتر.
- اختبارات الهجاء .

• اختبارات قرائية .

وقد توصلت الدراسة إلى :-

• الدراسة الأولى ، أن تعلم القراءة في مرحلة رياض الأطفال كانت ذات فعالية حيث أظهرا الأطفال تحسناً في الأداء القرائي .

• الدراسة الثانية ، كشفت الدراسة عن فعالية جلسات برنامج الكمبيوتر في تحسين الهجاء ورفع مستوى الدافعية .

٨٩- دراسة السيد رمضان محمد بريك (--٢)،-

بعنوان " قدرات التفكير الابتكاري لدى عينة من ذوى صعوبات التعلم فى القراءة والعاديين من تلاميذ المرحلة الابتدائية "

استهدفت الدراسة دراسة الفروق فى قدرات التفكير الابتكاري (طلاقه ، مرونة ، أصالة) والدرجة الكلية للابتكار بين التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى القراءة (ذكور- إناث) ، والتلاميذ العاديين (ذكور، إناث) ، بالإضافة الي دراسة الفروق في الأداء الابتكاري بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة (ذكور- إناث) ،. والتلاميذ العاديين (ذكور- إناث) .

وقد تضمنت الدراسة عينة مقدارها (٥١٤) من تلاميذ الصف الرابع الابتدائى .

وقد استخدمت الدراسة الأدوات التالية:-

• اختبار القدرة العقلية العامة (اوتيس - لينون) ترجمة / حنفى إمام .

• قائمة ملاحظة سلوك الطفل إعداد / مصطفى كامل (١٩٨٧).

• اختبار المسح النيورولوجى السريع إعداد / عبد الوهاب كامل (١٩٨٩).

• استمارة المستوى الإقتصادى - الاجتماعى إعداد / محمد الطيب .

- اختبار التفكير الابتكارى إعداد / مجدى حبيب .
- اختبار تشخيص صعوبات التعلم فى القراءة إعداد / الباحث .
- أدوات آخري كالمكعبات والصلصال وقصاصات قص ولزق وغيرها .

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :-

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ الذكور ذوى صعوبات التعلم فى القراءة والتلاميذ الذكور العاديين فى الطلاقة .

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ الإناث ذوى صعوبات التعلم فى القراءة والتلاميذ الإناث العاديين فى الطلاقة .

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ الذكور ذوى صعوبات التعلم فى القراءة والتلاميذ الذكور العاديين فى المرونة .

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ الإناث ذوى صعوبات التعلم فى القراءة والتلاميذ الإناث العاديين فى المرونة .

٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ الذكور ذوى صعوبات التعلم فى القراءة والتلاميذ الذكور العاديين فى آصاله.

٦- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ الإناث ذوى صعوبات التعلم فى القراءة والتلاميذ الإناث العاديين فى آصاله .

٧- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ الذكور ذوى صعوبات التعلم فى القراءة والتلاميذ الذكور العاديين فى الدرجة الكلية للابتكار.

٨- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ الإناث ذوى صعوبات التعلم فى القراءة والتلاميذ الإناث العاديين فى الدرجة الكلية للابتكار.

٩٠- دراسة فضلون سعد مصطفى الدمرداش (٢٠٠٠):-

بعنوان " صعوبات الإدراك فى ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية فى الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي " .

استهدفت الدراسة تحديد نسبة انتشار صعوبات الإدراك بين التلاميذ ، فضلاً عن الكشف عن أى فروق فى نسب انتشار صعوبات الإدراك بحسب المتغيرات الديموجرافية قيد البحث (الموقع الجغرافى -الجنس - المستوى التعليمى - تفاعل الموقع الجغرافى مع الجنس - تفاعل الموقع الجغرافي مع الصف الدراسى- تفاعل الجنس مع الصف الدراسى) .

وقد تضمنت الدراسة عينة مقدارها (٢٥٨) طفل من الجنسين ، تم اختيارهم من عينة كلية قدرها ٩٠٠ طفل بمتوسط عمرى قدرة ١٠,٥ سنه وانحراف معيارى ١,٣

واستخدمت الدراسة الأدوات التالية:-

- اختبار القرص الخشبى لقياس صعوبات الإدراك تقنين / الباحث .
- اختبار القدرات العقلية للاعمار (٩-١١) (إعداد / فاروق موسى(١٩٨٩).
- قائمة ملاحظة سلوك الطفل إعداد / مصطفى كامل ١٩٨٧.
- اختبار الفرز العصبى السريع .

إعداد / مصطفى كامل ١٩٨٧ .

وتوصلت الدراسة إلى :-

١. عدم وجود فروق دلالة إحصائية فى نسبة انتشار صعوبات الإدراك بين الريف والحضر

٢. وجود فروق دلالة إحصائية عند مستوى (٠١و٠) فى نسبة انتشار صعوبات الإدراك بين الذكور والإناث لصالح الذكور

٣. وجود فروق دلالة إحصائية عند مستوى (٠١و٠) فى نسبة انتشار صعوبات الإدراك بين الصف الثالث وكل من الرابع والخامس لصالح الصف الثالث.

٤. وجود فروق دلالة إحصائية عند مستوى (٠١و٠) فى نسبة انتشار صعوبات الإدراك بين ذكور الريف وكل من ذكور الحضر وإناث الريف وإناث الحضر لصالح ذكور الريف .

٥. وجود فروق دلالة إحصائية عند مستوى (٠١و٠) فى نسبة انتشار صعوبات الإدراك بين الصف الثالث ريف والصف الخامس حضر لصالح الصف الثالث ريف .

٦. وجود فروق دلالة إحصائية عند مستوى (٠١و٠) فى نسبة انتشار صعوبات الإدراك بين لذكور الصف الثالث وكل من إناث الصف الثالث وإناث الصف الرابع وذكور الصف الخامس وإناث الصف الخامس لصالح ذكور الصف الثالث .

٧. وجود فروق دلالة إحصائية عند مستوى (٠١و٠) فى نسبة انتشار صعوبات الإدراك بين ذكور الصف الثالث ريف وكل من إناث الصف الثالث وإناث الصف الثالث والرابع والخامس حضر لصالح الصف الثالث ريف .

٨. وجود فروق دلالة إحصائية عند مستوى (٠١و٠) بين متوسطات مجموعة الذكور ومجموعة الإناث بالنسبة لبعدى صعوبات الإدراك (الزمن – الأخطاء) لصالح الذكور.

٩. وجد فروق دلالة إحصائية عند مستوى (٠١و٠) بين متوسطات مجموعة الريف ومجموعة الحضر بالنسبة لبعدي صعوبات الإدراك (الزمن – الأخطاء) لصالح الريف فى معدل الزمن وجاءت لصالح الحضر فى معدل الاخطاء.

١٠. وجود فروق دلالة إحصائية عند مستوى (٠١و٠) بين متوسطات الصف الثالث وكل من الصف الرابع والخامس بالنسبة لبعدى صعوبات الإدراك (الزمن – الاخطاء) لصالح الصف الثالث .

١١. وجود فروق دلالة إحصائية عند مستوى (٠١و٠) بين متوسطات صف ثالث وكل من الحضر صف ثالث والريف صف رابع والحضر صف رابع والريف صف خامس والحضر صف خامس بالنسبة لبعدى صعوبات الإدراك (الزمن – الاخطاء) لصالح الريف صف ثالث .

١٢. وجود فروق دلالة إحصائية عند مستوى (٠١و٠) بين متوسطات ذكور صف ثالث وكل من إناث صف ثالث وذكور صف ثالث وإناث صف رابع وذكور صف رابع وذكور صف خامس وإناث صف خامس بالنسبة لبعدى صعوبات الإدراك (الزمن – الاخطاء) لصالح ذكور صف ثالث .

١٣. وجود فروق دلالة إحصائية عند مستوى (٠١و٠) بين متوسطات ذكور صف ثالث ريف وكل من ذكور صف رابع وصف خامس ريف وذكور صف ثالث ورابع وصف خامس حضر وإناث صف ثالث وصف رابع وصف خامس

حضر بالنسبة لبعدى صعوبات الإدراك (الزمن - الأخطاء) لصالح ذكور صف ثالث ريف .

٩١- دراسة بيسكو وآخرون .Pisecco et al (٢٠٠١)،-

بعنوان :- " تاثير مفهوم- الذات الأكاديمي علي اضطرابات عجز الانتباه لذوي فرط النشاط الزائد والسلوكيات المضادة للمجتمع في المراهقة المبكرة " .

هدفت الدراسة إلى تقييم تأثير مفهوم- الذات الأكاديمي علي ظهور اضطرابات عجز الانتباه لذوي فرط النشاط الزائد والسلوكيات المضادة للمجتمع في المراهقة المبكرة .

تضمنت الدراسة ٤٤٥ من التلاميذ في مرحلة المراهقة المبكرة .

استخدمت الدراسة مقياس مفهوم- الذات الأكاديمي واستبيان السلوكيات المضادة للمجتمع .

توصلت الدراسة إلى أن مفهوم- الذات الأكاديمي الايجابي متغير هام جداً إذ يسهم في خفض السلوكيات المضادة للمجتمع ، وأعراض اضطرابات عجز الانتباه لذوي فرط النشاط الزائد .

٩٢- دراسة أحمد إبراهيم موسى حجازي (٢٠٠١)،-

بعنوان ، " فعالية التدريب على برنامج مقترح باستخدام الكمبيوتر لتحسين صعوبات القراءة لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي ، فى ضوء النموذج الكلى لوظائف المخ " .

استهدفت الدراسة الكشف عن فاعلية التدريب علي برنامج مقترح باستخدام الكمبيوتر لتحسين صعوبات القراءة لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي ، بالإضافة إلى إعداد اختبار لتشخيص صعوبات التعلم فى القراءة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائى .

وقد تضمنت الدراسة عينة مقدارها (٢٤) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائى من بعض مدارس سيدى سالم بمحافظة كفر الشيخ من ذوى صعوبات التعلم فى القراءة تم تقسيمها إلى مجموعتين بالتساوى بواقع ١٢ تلميذ وتلميذة (ن = ١٢) كمجموعة تجريبية ، (ن = ١٢) كمجموعة ضابطة ٠ واستخدمت الدراسة المنهج التجريبى ٠

واستخدمت الدراسة الأدوات التالية:-

* اختبار تشخيص صعوبات القراءة إعداد / الباحث

- اختبار القدرة العقلية العامة إعداد / مصطفى كامل (١٩٨٦) .
- مقياس تقدير سلوك التلميذ لفرز حالات صعوبات التعلم إعداد / مصطفى كامل (١٩٩٠) .
- قائمة ملاحظات سلوك الطفل إعداد / مصطفى كامل ١٩٨٧.
- استمارة المستوى الإقتصادى - الاجتماعى إعداد / محمد الطيب .
- اختبار المسح النيورولوجى السريع إعداد / عبد الوهاب كامل (١٩٨٩).
- البرنامج المقترح بإستخدام الكمبيوتر لتحسين مستوى الأطفال ذوى صعوبات القراءة ٠ إعداد الباحث .

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :-

- توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطات رتب درجات التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى القراءة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى على أبعاد اختبار تشخيص صعوبات التعلم فى القراءة .
- توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطات رتب درجات التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى القراءة فى القياس البعدى لدى المجموعة التجريبية

والمجموعة الضابطة فى المهارات التالية " مهارة التعرف - مهارة فهم الكلمة مهارة فهم الجملة - مهارة فهم الفقرة . لصالح المجموعة التجريبية " .

٩٣- دراسة كارفولاس ، هيلم وسنولنج ،:

(Caravolas, Hulme & Snowling,) (٢٠٠١)

بعنوان ، " أساسيات القدرة الهجائية ، دراسة طولية لمدة ثلاث سنوات كدليل ".

وهدفت الدراسة إلي الكشف عن العلاقة النمائية بين الهجاء والقدرة علي القراءة ، والتعرف علي المهارات المكونة للهجاء .

وقد تكونت عينة الدراسة من ١٣٥ طفلاً بريطاني في الثلاث سنوات الأولى من المرحلة الابتدائية .

واشتملت أدوات الدراسة علي اختبارت مترابطة متضمنة:-

- القراءة .
- الإدراك الصوتي .
- صوت الحرف واسم الحرف والمعرفة بهم .
- الذكاء اللفظية وغير اللفظية .

وتوصلت الدراسة إلي أن مهارة الهجاء تتطلب وعي صوتي وقدرة علي اجتياز وفك الشفرات .

٩٤- دراسة عالية السادات شلبي البسيوني (٢٠٠١):-

بعنوان ، " كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات وأثرها علي التحصيل الدراسي لدي ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الإعدادية ".

استهدفت الدراسة مقارنة التلاميذ العاديين بذوي صعوبات التعلم في كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات ، والكشف عن العلاقة بين كفاءة التمثيل المعرفي

للمعلومات والتحصيل الدراسي لدي عينة الدراسة ، وكذلك مقارنة الأنماط المختلفة من ذوي صعوبات التعلم في كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات (الصعوبات المتعلقة بالنمط العام ، الصعوبات المتعلقة بالانتباه والتذكر والفهم ، الصعوبات المتعلقة بالقراءة والكتابة والتهجي) .

وتضمنت الدراسة (٦٠٧) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي من العاديين ، (١١٥) تلميذ وتلميذة من ذوي صعوبات التعلم بمتوسط عمري (١٣,٥٦) سنة وانحراف معياري ٠,٤٣ .

واستخدمت الدراسة (مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات - إعداد / الباحثة ، اختبار كاتل للذكاء ، مقياس تقدير الخصائص السلوكية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم ، ومجموعة اختبارات تحصيلية .

وتوصلت الدراسة إلي :-

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجموعة مرتفعي ومنخفضي التمثيل في التحصيل الدراسي لصالح مرتفعي التمثيل .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجموعة مرتفعي ومنخفضي التمثيل في الأنماط المختلفة من ذوي صعوبات التعلم في كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات (الصعوبات المتعلقة بالنمط العام ، الصعوبات المتعلقة بالانتباه والتذكر والفهم ، الصعوبات المتعلقة بالقراءة والكتابة والتهجي) . .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاديين وذوي صعوبات التلم في حفظ المعلومات واستيعابها واشتقاق وتوليف المعلومات والدرجة الكلية لكفاءة التمثيل المعرفي لصالح مجموعة العاديين .

٩٥- دراسة لانارو *Lanaro* (٢٠٠١)،-

بعنوان " مفهوم- الذات الاجتماعي ، الأكاديمي وعلاقتهم باحترام - الذات العام لدى الأطفال ذوي صعوبات العلم والعاديين " .

هدفت الدراسة إلى التعرف علي الفروق الأساسية بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين في العلاقات الهامة لمفهوم - الذات الاجتماعي في مقابل مفهوم- الذات الأكاديمي في إدراك احترام - الذات العام .

تضمنت الدراسة ٩٨ طفل من أطفال المرحلة الابتدائية موزعة كالتالي (٤٩ تلميذا □ من التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم ، ٤٩ من العاديين) من المراحل (٤- ٦) في المدى العمري (٩-١٢) .

استخدمت الدراسة مقياس مفهوم- الذات الأكاديمي ، ومقياس مفهوم- الذات الاجتماعي واستبيان الاحترام الذاتي .

توصلت الدراسة إلى:-

١) أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم أظهروا انخفاضا في مفهوم- الذات بصورة دالة في المجال الاجتماعي والمجال الأكاديمي .

٢) أن المجموعتين لم يظهرا أي فروق في احترام - الذات العام .

٣) أن مفهوم- الذات الأكاديمي ومفهوم - الذات الاجتماعي متغيرات دالة ومنبئة باحترام - الذات العام لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم .

٩٦- دراسة فالاس *Valas* (٢٠٠١)،-

بعنوان " العجز المتعلم والتوافق النفسي ،- تاثيرات صعوبة التعلم وانخفاض التحصيل ".

هدفت الدراسة إلى فحص عزو النجاح في الرياضيات واللغة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين .

تضمنت الدراسة ٢١٤ تلميذاً من تلاميذ المراحل (٤ ، ٧ ، ٩) من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ، ١٥٦ تلميذاً من التلاميذ منخفضي التحصيل من العاديين .

استخدمت الدراسة مقياس العزو الأكاديمي .

توصلت الدراسة إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعزون النجاح في الرياضيات واللغة إلى عوامل خارجية أكثر من التلاميذ منخفضي التحصيل .

٩٧- دراسة صفاءة محمد بحيري (٢٠٠١):-

بعنوان : " أثر برنامج تدريبي لذوي صعوبات التعلم في مجال الرياضيات في ضوء نظرية تجهيز المعلومات " .

استهدفت الدراسة التعرف علي أثر برنامج تدريبي لذوي صعوبات التعلم في مجال الرياضيات في ضوء نظرية تجهيز المعلومات لتلاميذ المرحلة الابتدائية .

وتضمنت الدراسة (٢٧) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات ، تم تقسيمهم وفق بطارية كوفمان إلي مجموعتين (مجموعة تجهيز متأني "ن=١٦" ومجموعة تجهيز متتالي "ن=١٦".

وقد أسفرت نتائج الدراسة عن :-

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعات في القياس البعدي ودرجات المجموعات في القياس القبلي في التدريب علي محتوي البرنامج لتحسين الأداء لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مجموعة العرض المتأني والتجهيز المتتالي في القياسين القبلي والبعدي .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مجموعة العرض المتأني والتجهيز المتتالي في القياسين القبلي والبعدي .

• وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مجموعة (العرض المتتالي والتجهيز المتأني) ، و(العرض المتأني والتجهيز المتتالي) .

• وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مجموعة(العرض المتتالي والتجهيز المتتالي) ، و(العرض المتتالي والتجهيز المتأني) .

٩٨- دراسة روشوت ، ماكفي وتورجسين ، ٢٠٠١

Rashotle, *Macphee & Torgesen,)*

بعنوان."فعالية برنامج القراءة الجمعي مع القراء الضعاف في المراحل المختلفة ".

وقد هدفت الدراسة إلي الكشف عن فعالية الصوتيات المعتمدة علي برنامج قرائي يتم تقديمه للأطفال ذوى العجز القرائي في مجموعات صغيرة من ٣ - ٥ أطفال .

وتضمنت عينة الدراسة ١١٥ طفلاً من الأطفال منخفضي المستوى الاجتماعي والاقتصادي وذوى الضعف في مهارات فك الشفرة الصوتية ومهارات القراءة لمستوى الكلمة ، حيث تم مجانستهم وتقسيمهم إلي مجموعتين عشوائياً (تجريبية - ضابطة) حيث تلقت المجموعة التجريبية برنامج القراءة الهجائي لمدة ٨ أسابيع بينما تلقت المجموعة الضابطة التعليم العادي للقراءة في الفصل الدراسي.

وقد تكونت أدوات الدراسة من :-

• برنامج التعليم القرائي الجمعي .
• اختبار القراءة .
• اختبار هجاء .

• مقياس المستوي الاجتماعي / الاقتصادي .

وقد توصلت الدراسة إلي أن البرنامج أظهر فعالية وكفاءة دالة في تحسين كلاً من (الوعي الفونولوجي ، فك الشفرة ، اكتساب القراءة ، الفهم ، الهجاء) لدى الأطفال ذوى العجز القرائي في حين لم يحسن الطلاقة لدى التلاميذ .

٩٩- دراسة صلاح عميرة محمد (٢٠٠٢)

بعنوان : "برنامج مقترح لعلاج صعوبات تعلم القراءة والكتابة لدى تلاميذ غرف المصادر بالمدرسة الابتدائية التاسيسية بدولة الإمارات العربية المتحدة .

وقد هدفت الدراسة إلي ما يلي :-

١- تشخيص صعوبات تعلم القراءة والكتابة لدى عينة من أطفال المرحلة الابتدائية التأسيسية المترددين علي غرف المصادر بتلك المدارس .

٢- تصميم برنامج لعلاج صعوبات تعلم القراءة والكتابة لدى أطفال المرحلة التأسيسية المنتسبين لغرف المصادر.

وتضمنت أدوات الدراسة ما يلي :

• مصفوفة رافن الملونة - تقنين وزارة التربية والتعليم والشباب ودولة الإمارات (١٩٩٩) .
• اختبار تشخيص صعوبات القراءة والكتابة .
• اختبارات تحصيلية في القراءة والكتابة .
• برنامجاً مقترحاً لعلاج بعض صعوبات تعلم القراءة والكتابة لدى أطفال غرف المصادر.

وتكونت عينة الدراسة من ١٦٠ طفلاً وطفلة من ذوى صعوبات تعلم القراءة والكتابة المترددين علي غرف المصادر تم تقسيمهم إلى مجموعات تجريبية

تكونت من ٤٠ طفلاً وطفلة من الصف الثاني الابتدائي ، كذلك مجموعات ضابطة مناظرة لها من حيث العدد والنوع والعمر الزمني والذكاء .

وتوصلت الدراسة إلي :-

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات التجريبية والضابطة في القراءة والكتابة لصالح المجموعة التجريبية نتيجة البرنامج العلاجي المطبق .

٢- يوجد تفاعل متبادل ذو دلالة إحصائية فيما بين عاملي الصف والمجموعة في الفروق بين درجات الاختبار البعدي والاختبار القبلي في القراءة وفي الكتابة نتيجة للتعرض للبرنامج العلاجي .

٣- لا يوجد تفاعل متبادل ذو دلالة إحصائية فيما بين عوامل النوع والصف والمجموعة في الفروق بين درجات الاختبار البعدي والاختبار القبلي في القراءة ، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الفروق بين درجات الاختبارين في الكتابة نتيجة للتعرض للبرنامج العلاجي .

١٠٠- دراسة سمير عطية محمد المعراج (٢٠٠٢) :-

بعنوان " دراسة تجريبية لتعلم مهارات حل المشكلات لدى الأطفال ذوى صعوبات الفهم القرائى " .

استهدفت الدراسة إلى مسح للرؤية النظرية التى تناولت موضوع حل المشكلات بما قد يسهم فى فهم أعمق لموضوع مهارات حل المشكلات من كافة جوانبه بالإضافة إلى تكوين فكرة عامة عن موضوعات الفهم القرائى وأخيراً الكشف عن فعالية برنامج تعلم مهارات حل المشكلات وتحسين مستوى التلاميذ ذوى صعوبات الفهم القرائى فى حل المشكلات بكافة أنواعها وتخفيف حدة صعوبات الفهم القرائى لديهم .

وتضمنت الدراسة عينة مقدرها ٢٤ تلميذ وتلميذة من عينة كلية مقدرها ٦٧٩ تلميذ وتلميذة تتراوح أعمارهم بين ٦٩و٩ سنه إلى ٧٧و٩ سنة بمتوسط قدرة ٧٣و٩ سنه وانحراف معيارى قدرة ٣٩و٠

واستخدمت الدراسة الأدوات التالية:-

- اختبار الفهم القرائى للاطفال إعداد/ خيرى المغازى عجاج .
- اختبارات القدرة العقلية للأعمار ٩-١١ ، ١٢-١٤ ، ١٥-٧ .

إعداد / عبد الفتاح موسى (١٩٨٩)

- اختبار المسح النيورولوجى السريع إعداد / عبد الوهاب كامل (١٩٨٩).
- قائمة ملاحظة سلوك الطفل إعداد / مصطفى كامل ١٩٨٧.
- مقياس تقدير سلوك التلميذ لفرز حالات صعوبات التعلم .

إعداد / مصطفى كامل (١٩٩٠)

- اختبار حل المشكلات لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي إعداد/ الباحث.
- برنامج لتعليم مهارات حل المشكلات ٠ إعداد / الباحث .

وقد توصلت الدراسة إلي أن البرنامج أظهر تأثيراً ايجابيا دالاً في (مستوى فهم وتحديد المشكلة ، مستوى جمع معلومات المشكلة ، مستوى وضع خطة لحل المشكلة ، مستوى تنفيذ خطة حل المشكلة ، مستوى مراجعة حل المشكلة ، مستوى حل المشكلة بوجه عام ، مستوى إدراك معنى الكلمة ، مستوى إدراك معنى الجملة مستوى إدراك معنى الفقرة ، مستوى إدراك العلاقات اللغوية ، مستوى إدراك المتعلقات ، مستوى الفهم القرائي) .

١٠١-دراسة كوزمينسكي وكوزمينسكي *Kozminsky& Kozminsky* (٢-٢)،-

بعنوان"صفحة المحادثة،- محادثات المعلم والتلميذ لتحسين الدافعية ".

هدفت الدراسة إلى تحسين دافعيه التعلم من خلال معاني الكلمات في إطار المحادثات الاعزائية بين المعلمين والتلاميذ ذوي صعوبات التعلم ، حيث تم سؤال التلاميذ عن تقديم وصف للأحداث وتفسير كيف يعزون نجاحهم أو فشلهم في المواقف الدراسية .

تضمنت الدراسة ٢٢٠ تلميذا من تلاميذ المرحلة المتوسطة من ذوي صعوبات التعلم .

استخدمت الدراسة استبيان وصف الأحداث ، استبيان عزو نتائج النجاح والفشل.

توصلت الدراسة إلى أن المحادثات كان لها الفضل الكبير في تحسين أسلوب عزو النجاح والفشل لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم .

١٠٢-دراسة جيلين *Glenn* (٢-٢)،-

بعنوان " صعوبات التعلم ، الاكتئاب ، الكفاءة الاجتماعية " .

هدفت الدراسة إلى التعرف علي الكفاءة الاجتماعية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين المكتئبين وغير المكتئبين .

تضمنت الدراسة ١٤٥ تلميذا تم تقسيمهم إلى " ٤٥ من ذوي صعوبات التعلم غير المكتئبين ، ٢٧ من ذوي صعوبات التعلم المكتئبين ، ٥٩ من العاديين غير المكتئبين ، ١٤ من العاديين المكتئبين.

استخدمت الدراسة مقياس الكفاءة الاجتماعية ، مقياس الاكتئاب .

توصلت الدراسة إلى:-

- أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم المكتئبين والعاديين المكتئبين أظهروا قصوراً في كل مجالات الكفاءة الاجتماعية .
- أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم غير المكتئبين أظهروا قصوراً في قبول النظير، المهارات الاجتماعية ، المشكلات السلوكية ، وادراكات - الذات الأكاديمية .

١٠٣-دراسة تابسوم وجراينجر *Tabassam & Grainger* (٢٠٠٢):-

بعنوان"مفهوم-الذات وأسلوب العزو ومعتقدات الفعالية الذاتية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ذوي وبدون اضطرابات عجز الانتباه والنشاط الزائد"

هدفت الدراسة إلى التعرف علي أسلوب العزو الأكاديمي ، ومفهوم- الذات الأكاديمي، ومعتقدات الفعالية الذاتية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ذوي وبدون اضطرابات عجز الانتباه والنشاط الزائد .

تضمنت الدراسة " ٢٢ تلميذاً من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بدون اضطرابات عجز الانتباه للنشاط الزائد ، ٤٢ تلميذاً من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ذوي اضطرابات عجز الانتباه والنشاط الزائد ، ٨٦ تلميذاً من التلاميذ العاديين " في مدى عمري ٩ - ١١ سنة .

استخدمت الدراسة " مقياس مفهوم- الذات ، مقياس العزو الأكاديمي ، مقياس فعالية - الذات " .

توصلت الدراسة إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم واضطرابات عجز الانتباه للنشاط الزائد أظهروا انخفاضاً في مفهوم- الذات الأكاديمي ، وأسلوب العزو الأكاديمي ومعتقدات فعالية - الذات الأكاديمية بالمقارنة بالمجموعة الضابطة .

١٠٤- دراسة ماي وستون *May & Stone* (٢٠٠٢)؛-

بعنوان " دقة تقيم - الذات عند التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ".

هدفت الدراسة إلى وضع تقييم جيد للذات عند التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

تضمنت الدراسة " ٢٥ تلميذاً من العاديين ، ٤٩ من ذوي صعوبات التعلم " بمتوسط عمري ١٠,٩ سنة .

استخدمت الدراسة مقياس مفهوم- الذات ، استبيان التقديرات الذاتية للمهارات الأكاديمية .

توصلت الدراسة إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لديهم انخفاض في مفهوم- الذات الأكاديمي ، وضعف في مهارتهم الأكاديمية .

١٠٥- دراسة هلييروس وواكر *(Hauerwas & walker,)* (٢٠٠٣)؛-

بعنوان ، " هجاء الفعل المعُرب في علم التشكيل لدى الأطفال ذوي صعوبات الهجاء ".

وهدفت الدراسة إلي فحص الصعوبات الصوتية التي تعد من المشكلات المنطوقة أو التي قد ترجع إلي قصور في الوعي الإملائي .

وتضمنت عينة الدراسة ٨٨ طفلاً من أطفال المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات الهجاء . حيث طلب منهم هجاء مجموعة من الأفعال الماضية والأفعال المستقبلية ، حيث تم تقديمها إليهم في صورة قائمة أو جمل إملائية .

وتضمنت أدوات الدراسة:-

- مقياس الوعي الصوتي .
- مقاس الوعي التشكيلي للأفعال .
- مقياس الوعي الإملائي .
- مقياس الهجاء .

وتوصلت الدراسة إلي الكشف عن العديد من النتائج منها أن الأطفال ذوى صعوبات الهجاء لديهم أوجه قصور في هجاء الأفعال ونطق الكلمات المشكلة وتهجئتها ، وكذلك نطق الكلمات في سياق الجملة .

١٠٦-دراسة بول *Poul* (٢٠٠٢):-

بعنوان " الأطفال ذوي صعوبات التعلم داخل إطار الأسرة ، مقارنة بالأخوات في مفهوم- الذات العام وإدراك-الذات الأكاديمية والكفاءة الاجتماعية " .

هدفت الدراسة إلى مقارنة في مفهوم- الذات العام وإدراك- الذات الأكاديمية والكفاءة الاجتماعية والمشكلات السلوكية للأطفال ذوي صعوبات التعلم بأخواتهم .

تضمنت الدراسة ١٩ طفلا من ذوي صعوبات التعلم في المدى العمري ٨ - ١٣سنة .

استخدمت الدراسة مقاييس مفهوم- الذات العام ، إدراك - الذات الأكاديمية ، الكفاءة الاجتماعية ، تقديرات الوالدين .

توصلت الدراسة إلى أنه :-

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم وأخواتهم في مفهوم- الذات العام .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم وأخواتهم في ادراكات - الذات الأكاديمية .
- أشارت تقديرات الوالدين للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم إلى انخفاض الكفاءة الاجتماعية لديهم بالإضافة إلى وجود مشكلات سلوكية لديهم .

١٠٧-دراسة جون *Jone* (٢٠٠٣)،-

بعنوان "ما بعد تحليل الكفاءة الاجتماعية للأطفال ذوي صعوبات التعلم مقارنةً باقرانهم العاديين ومنخفضي التحصيل ".

هدفت الدراسة إلى مقارنة الكفاءة الاجتماعية للأطفال ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين ومنخفضي التحصيل .

تضمنت الدراسة " تحليلاً لـ٢٣ دراسة أجريت في مجال الكفاءة الاجتماعية بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين ومنخفضي التحصيل .

استخدمت الدراسات العديد من مقاييس الكفاءة الاجتماعية .

توصلت الدراسة إلى :-

- أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم ، منخفضي التحصيل لديهم كفاءات اجتماعية منخفضة مقارنةً بالعاديين .
- أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم لا يمتلكون ادراكات-ذاتية فعالة للقبول الاجتماعي مقارنةً بالعاديين .

١٠٨-دراسة امتثال نبيه ابراهيم إسماعيل (٢٠٠٤)

بعنوان " فعالية تدريبات التغذية الراجعة الحيوية لنشاط العضلات الكهربي والإسترخاء في خفض مستوي القلق لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم ، دراسة سيكوفسيولوجية "

استهدفت الدراسة الكشف عن فعالية تدريبات التغذية الراجعة الحيوية لنشاط العضلات الكهربي مصحوبة بتدريبات الاسترخاء العضلي في خفض مستوي القلق لدي عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة وأثر ذلك علي مستوي التحصيل الدراسي في القراءة ، بالاضافة إلي الكشف عن تدريبات

الاسترخاء بمفردها في خفض القلق واثرها علي التحصيل الدراسي في القراءة لدي عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة .

وتضـمنت الدراسـة عينـة مقـدراها ٢٤ تلميـذ وتلميـذه مـن التلاميـذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة من عينة كلية قدرها (٧) بمتوسط عمري ١٢٤.٨ شهرا وانحراف معياري قدرة ٣.٦ .

وقد استخدمت الدراسة الأدوات التالية:-

- اختبار الفهم القرائى للاطفال إعداد / خيرى المغازى عجاج .
- اختبـارات القـدرة العقليـة للأعمـار ٩-١١- ٧ إعداد / فـاروق عبـد الفتـاح موسى ١٩٨٩ .
- اختبار المسح النيورولوجى السريع إعداد / عبد الوهاب كامل (١٩٨٩).
- قائمة ملاحظة سلوك الطفل إعداد / مصطفى كامل ١٩٨٧.
- مقيـاس تقـدير سـلوك التلميـذ لفـرز حـالات صـعوبات الـتعلم إعـداد / مصطفى كامل (١٩٩٠).
- برنـامج تعلم الاسترخاء العضلي إعداد / عبد الوهاب كامل (١٩٨٩) .
- اختبار فك الشفرة إعداد / الباحثة .
- مقياس القلق للاطفال إعداد / فيولا الببلاوي
- استمارة المستوي الاجتمـاعي الاقتصـادي للأسرة إعداد / محمـد الطيـب (١٩٨٧) . .
- برنامج تدريبي للتغذية الراجعة الحيوية لنشاط العضلات الكهربي للتحكم في مستوي نشاط للعضلة الجبهية إعداد / الباحثة .

وقد توصلت الدراسة الي النتائج التالية:-

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أفراد العينة فى المجموعة التجريبية الأولى وكذلك الثانية مع درجات أفراد المجموعة الضابطة فى القياس البعدى على أدوات الدراسة لصالح درجات أفراد العينة فى المجموعة التجريبية الأولى والثانية باستثناء متغير مستوى توتر العضلة الجبهية للمجموعة التجريبية الثانية فلم تظهر فروق .

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أفراد العينة الأولى والثانية فى القياس البعدى على أدوات الدراسة فيما عدا متغير مستوى توتر العضلة الجبهية لصالح درجات المجموعة التجريبية الأولى .

٣- وجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أفراد العينة فى المجموعة التجريبية الأولى فى القياس البعدى على أدوات الدراسة لصالح القياس البعدى وبالمثل بالنسبة فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى .

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أفراد المجموعة الضابطة فى القياس القبلى ودرجاتهم فى القياس البعدى على أدوات الدراسة .

١٠٩- دراسة عبد المعبود على داود (٢٠٠٥)،-

بعنوان " أثر تطبيق برنامج متكامل لإكساب مهارات الهجاء للأطفال ذوى صعوبات التعلم فى ضوء النموذج الكلى لوظائف المخ ".

استهدفت الدراسة إكساب مهارات الهجاء للأطفال ذوى صعوبات التعلم فى الهجاء وأثرة على بعض المتغيرات الأخرى " التحصيل الدراسي فى (اللغة العربية - الدراسات الإجتماعية - العلوم) ، مفهوم الذات ، دافعية الإنجاز ".

وتضمنت الدراسة عينة مقدرها (٤٠) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي تم تقسيمهم إلى مجموعتين الأولى تجريبية (ن = ٢٠) والمجموعة الثانية ضابطة (ن = ٢٠).

واستخدمت الدراسة الأدوات التالية:-

- اختبار القدرة العقلية إعداد / اوتيس لينون ترجمة / حنفي إمام.
- مقياس تقدير سلوك التلميذ إعداد / مصطفى كامل (١٩٩٠).
- قائمة ملاحظات سلوك الطفل إعداد / مصطفى كامل (١٩٨٧).
- اختبار المسح النيورولوجى السريع إعداد / عبد الوهاب كامل (١٩٨٩).
- استمارة المستوى الإجتماعى والإقتصادى إعداد / محمود منسى.
- مقياس مفهوم الذات.
- مقياس دافعية الإنجاز.
- اختبارات مهارات الهجاء إعداد / الباحث.
- برنامج إكساب مهارات الهجاء للأطفال ذوى صعوبات تعلم الهجاء إعداد / الباحث.

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :-

- توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال فى اختبار مهارات الهجاء القرائي والكتابى فى القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى.
- توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال فى اختبار مهارات الهجاء القرائى والكتابى فى القياس البعدى للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

- توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال على مقاييس الدافع للإنجاز ومفهوم الذات والتحصيل الدراسى فى القياس القبلى والقياس البعدى فى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى .
- توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال على مقاييس الدافع للإنجاز ومفهوم الذات والتحصيل الدراسى فى القياس البعدى للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية .

١١٠- دراسة طارق محمد عامر (٢٠٠٥)،-

بعنوان ، " بعض المتغيرات المعرفية واللامعرفية لدى عينة من ذوى صعوبات التعلم والعاديين ".

استهدفت الدراسة الكشف عن بعض الخصائص المعرفية التى تميز التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى القراءة والرياضيات عن أقرانهم " مفهوم الذات الأكاديمي- أخطاء الأداء - زمن كمون الاستجابة " بالإضافة إلى الكشف عن بعض الخصائص اللامعرفية التى تميز التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى القراءة والرياضيات عن أقرانهم العاديين " الكفاءة الاجتماعية -عزو النجاح والفشل- الإدراك الذاتى لصعوبة التعلم " ، فضلا عن الكشف عن تلك الخصائص بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات والقراءة .

وتضمنت الدراسة عينة مقدارها (٤٨) تلميذ وتلميذه من التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى القراءة والرياضيات بواقع (٢٤) لكل صعوبة نوعيه " من تلاميذ الصف الرابع الإبتدائى ، بالإضافة إلى (٢٧) تلميذ وتلميذة من العاديين " بدون صعوبات تعلم " بمتوسط عمرى قدره ١١و٩ سنه وانحراف معيارى ٣٣٤و٠ تقريباً .

واستخدمت الدراسة الأدوات التالية (اختبار القدرة العقلية (٩-١١) إعداد / فاروق موسى (١٩٨٩)، اختبار المسح النيورولوجي السريع إعداد / عبد الوهاب كامل (١٩٨٩)، مقياس تقدير سلوك التلميذ إعداد / عبد الوهاب كامل (١٩٩٠)، قائمة ملاحظات سلوك الطفل إعداد / مصطفى كامل ١٩٨٧، اختبار تزاوج الأشكال المألوفة إعداد / حمدى الفرماوى (١٩٨٧)، اختبار تشخيص صعوبات التعلم فى الرياضيات إعداد الباحث، اختبار تشخيص صعوبات التعلم فى القراءة إعداد نصره جلجل (١٩٩٤)، مقياس الكفاءة الاجتماعية إعداد الباحث، مقياس إدراك القدره للطلاب إعداد / تشبمان (١٩٩٢) ترجمه / الباحث، مقياس العزو السببي للنجاح والفشل إعداد / أمينه شلبى وآخرون ١ تعديل / الباحث، مقياس الإدراك الذاتى لصعوبة التعلم إعداد / ويندي (١٩٨٨) ترجمة / الباحث، مقياس المستوي الاجتماعي – الثقافي – الاقتصادي إعداد / عادل السعيد البنا (١٩٩٧).

وتوصلت الدراسة إلى:-

- وجود تأثير دال لنوع المجموعة (مجموعة التلاميذ العاديين، مجموعة التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى الرياضيات، مجموعة التلاميذ ذوى صعوبات القراءة" أما بالنسبة لمفهوم الذات الأكاديمي ومكوناته عند مستوى ٠,٠١، بينما لم يكن هناك تأثير دال لنوع الجنس وكذلك التفاعل بينهم.
- عدم وجود تأثير دال بالنسبة لنوع المجموعة ونوع الجنس والتفاعل بينهما بالنسبة لأخطاء الأداء، ووجود تأثير دال بالنسبة لنوع المجموعة بالنسبة

لـزمن كمـون الاسـتجابة ، بينمـا لم يكـن هنـاك تـأثير دال بـالنسـبة لنـوع الجنس والتفاعل بينهم .

- وجـود تـأثير دال بالنسبة لنـوع المجموعـة بالنسبة للكفـاءة الإجتماعيـة في بعض أبعادها " توجيه الخدمة - القدرات الجماعية - القيـادة - الدرجة الكلية " عند مستوى ٠,٠١ ، ولبعد التـأثير عند مستوى ٥٠و ، بينما لم يكن هنـاك تـأثير دال في بـاقي الأبعـاد ، وكذلك لم يظهـر أي تـأثير دال بالنسبة لنوع الجنس والتفاعل بينهم .
- وجود تأثير دال بالنسبة لنوع المجموعة لأبعاد العزو السببي للنجـاح والفشل عند مستوى .
- ٠١و٠ ، ولم يكن هناك تأثير دال بالنسبة لنوع الجنس وكذلك التفاعل بينهم فالتلاميذ العاديين يعزون نجاحهم أو فشلهم إلى الجهد والقدرة ، والتلاميذ ذوى صعوبات التعلم النوعية يعزون نجاحهم أو فشلهم إلى سهولة المهمة الحظ ، مساعدة الآخرين .
- وجود تـأثير دال بالنسبة لنـوع المجموعـة في الإدراك الذاتى لصعوبة التعلم عند مستوى ٠,٠١ ، بينمـا لم يكـن هنـاك تـأثير دال بالنسبة لنـوع الجـنس وكذلك التفاعل بينهم .

١١١- دراسة سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم (٢٠٠٥)،-

بعنوان، " أنماط معالجة المعلومات لذوي صعوبات تعلم مـادة العلـوم في إطـار نمـوذج التخصـص الـوظيفي للنصـفين الكـرويين بـالمخ لتلاميـذ المرحلـة الإعدادية ".

استهدفت الدراسة التعرف علي الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في مـادة العلـوم وأقـرانهم العـاديين في أنمـاط معالجـة المعلومـات (أيمـن -أيسـر-

متكامل)، والتعرف علي نمط معالجة المعلومات المسيطر لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي صعوبات التعلم في مادة العلوم ، والتعرف علي الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في العلوم في أنماط معالجة المعلومات (أيمن - أيسر - متكامل) تبعاً لنوع الجنس ، وأخيرا التعرف علي الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم العلوم في أنماط معالجة المعلومات(أيمن - أيسر - متكامل) تبعا لمستوي حدة صعوبة التعلم لديهم .

وتضمنت الدراسة (٦٣)تلميذا وتلميذة من ذوي صعوبات تعلم العلوم في الصف الثاني الإعدادي(٣٠ ذكور - ٣٣ إناث) ، و٦٣) تلميذا وتلميذة من العاديين في الصف الثاني الإعدادي (٣٠ ذكور - ٣٣ إناث).

توصلت الدراسة إلي:-

- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) بين التلاميذ ذوو صعوبات التعلم في مادة العلوم وأقرانهم العاديين في أنماط معالجة المعلومات (أيمن - أيسر - متكامل) .
- يسيطر النمط الأيمن من أنماط معالجة المعلومات لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي صعوبات التعلم في مادة العلوم .
- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث ذوي صعوبات التعلم في مادة العلوم في أنماط معالجة المعلومات (أيمن - أيسر - متكامل) .
- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين مستويات حدة صعوبة التعلم (خفيفة - متوسطة- شديدة) في أنماط معالجة المعلومات (أيمن- أيسر - متكامل).

المراجع:-

١. إبراهيم محمد الشافعي ، عبد الحميد صفوت (١٩٨٧) : الأخطاء الشائعة في الهجاء والإملاء بين تلاميذ المرحلة الابتدائية ، الرياض ، جامعة الملك سعود س، مركز البحوث التربوية .

٢. أحمد إبراهيم موسى حجازي (٢٠٠١) " فعالية التدريب على برنامج مقترح باستخدام الكمبيوتر لتحسين صعوبات القراءة لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي : في ضوء النموذج الكلى لوظائف المخ " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية جامعة طنطا -فرع كفرالشيخ .

٣. أحمد أحمد عواد (١٩٨٨) : مدى فاعلية برنامج تدريبي لعلاج بعض صعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ببنها ، جامعة الزقازيق .

٤. أحمد البهي السيد ، أمنية شلبي ، محمد عبد السميع رزق (١٩٩٨): " العزو السببي للنجاح والفشل لدى ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي " . المجلة المصرية للدراسات النفسية ، العدد الحادي والعشرون ، المجلد الثامن الأنجلو المصرية : القاهرة ، ص ص ٦٦ – ١٠٩ .

٥. أحمد زينهم أبو حجاج (١٩٩٦) : برنامج مقترح لعلاج الضعف القرائي وبعض صعوبات القراءة لدى تلاميذ الصف الخامس من مرحلة التعليم الأساسي ، رسالة دكتوراه غير منشورة بكلية التربية بطنطا .

٦. أحمد عبد اللطيف عبادة ، محمد عبد المؤمن حسين (١٩٩١) : " صعوبات التعلم وعلاقتها بالتوافق الشخصي والاجتماعي لدي عينة من تلاميذ مرحلة التعليم الابتدائي بدوله البحرين " . مجلة البحث في التربية وعلم النفس ، المجلد الخامس ، العدد الثاني ، كلية التربية : جامعة المنيا ، ص ص ١٠٥ – ١٣٧ .

٧. امتثال نبيه إبراهيم السيد (٢٠٠٤) : فعالية تدريبات التغذية الراجعة الحيوية لنشاط العضلات الكهربي والاسترخاء في خفض مستوى القلق لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية جامعة طنطا- فرع كفرالشيخ .

٨.أنور الشرقاوي (١٩٨٣) : " العوامل المرتبطة بصعوبات التعلم لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية : بحوث في التربية والتعليم " . مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية ، العدد الثامن : الطبعة العصرية : الكويت ، ص ص ١٥ – ٥٥ .
٩.تيسير مفلح الكوافحة (١٩٩٠) : " صعوبات التعلم والعوامل المرتبطة بها في المرحلة الابتدائية الأردنية مع اقتراح خطة شاملة لعلاجها " . رسالة دكتوراه غير منشورة مودعة بمعهد دراسات الطفولة : جامعة عين شمس .
١٠. جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٨) : " التدريس والتعلم ، الجزء الاول : الأسس النظرية " . سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس دار الفكر العربي : القاهرة.
١١. حسين سليمان قورة (١٩٨٠) : " دراسات تحليلية ومواقف تطبيقية في تعليم اللغة العربية والدين الإسلامي " . دار المعارف : القاهرة .
١٢. خليل ميخائيل عوض (١٩٨٠) : " القدرات العقلية " . دار المعارف : القاهرة .
١٣. خيري المغازي عجاج (٢٠٠٤) : " صعوبات القراءة والفهم القرائي " . دار الوفاء : المنصورة .
١٤. خيري المغازي عجاج ، علاء الدين السعيد النجار (١٩٩٧) : " الفروق في أخطاء الأداء وزمن كمون الاستجابة بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والصم والعاديين " . بحث منشور في المؤتمر الثالث للعلوم التربوية والنفسية والتعليم الأساسي حاضرة ومستقبله ، في الفترة من (٢٤-٢٥) ابريل ، ص ص ١ – ٢٤ .
١٥. زكريا توفيق أحمد (١٩٩٣) : " صعوبات التعلم لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية في سلطنة عمان – دراسة مسحية " . مجلة كلية التربية بالزقازيق ، العدد العشرون ، الجزء الأول ، ص ص ٢٤٨ – ٢٧٢ .
١٦. زين بن محمد البتال (٢٠٠١) : " استخدام أساليب التفاوت بين القدرات العقلية والتحصيل الأكاديمي في تعريف صعوبات التعلم لدي الأطفال " المجلة التربوية ، العدد الثامن و الخمسون ، المجلد الخامس عشر : الأردن ، ص ص ١٧٩ – ١٩٧ .

١٧. سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم (٢٠٠٥)بعنوان : " أنماط معالجة المعلومات لذوي صعوبات تعلم مادة العلوم في إطار نموذج التخصص الوظيفي للنصفين الكرويين بالمخ لتلاميذ المرحلة الإعدادية " ، رسالة ماجستير غير منشورة مودعة بكلية التربية بالإسماعيلية : جامعة قناة السويس .
١٨. سمير عطية محمد المعراج (٢٠٠٢)" دراسة تجريبية لتعلم مهارات حل المشكلات لدى الأطفال ذوى صعوبات الفهم القرائى " .
١٩. سمير عطية محمد المعراج (٢٠٠٢)" دراسة تجريبية لتعلم مهارات حل المشكلات لدى الأطفال ذوى صعوبات الفهم القرائى " .
٢٠. سيد أحمد عثمان (١٩٩٠) : " صعوبات التعلم " . مكتبة الأنجلو المصرية : القاهرة.
٢١. السيد احمد محمود صقر (١٩٩٢) : " بعض الخصائص المعرفية واللامعرفية للتلاميذ أصحاب صعوبات التعلم في المدر سة الابتدائية " . رسالة ماجستير غير منشورة مودعة بكلية التربية : جامعة طنطا .
٢٢. السيد خالد مطحنة (١٩٩٤) : " دراسة تجريبية لمدى فعالية برنامج قائم على تشغيل المعلومات في علاج صعوبات التعلم لدى الأطفال في القراءة " . رسالة دكتوراه غير منشورة مودعة بكلية التربية : جامعة طنطا .
٢٣. السيد رمضان محمد بريك (٢٠٠٠)" قدرات التفكير الابتكاري لدى عينة من ذوى صعوبات التعلم فى القراءة والعاديين من تلاميذ المرحلة الابتدائية " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية جامعة طنطا – فرع كفرالشيخ .
٢٤. السيد عبد الحميد سليمان (١٩٩٢) : " دراسة لبعض متغيرات الشخصية المرتبطة بصعوبات التعلم " . رسالة ماجستير غير منشورة مودعة بكلية التربية ببنها : جامعة الزقازيق .
٢٥. السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٣) : " التعلم والإدراك البصري : تشخيص وعلاج " . دار الفكر العربي : القاهرة .
٢٦. سيف الدين عبدون ، أحمد مهدي (١٩٩٦) " : وضع وتقنين قائمة لتحديد المشكلات الشخصية الاجتماعية واستبيان عزو أسباب صعوبات التعلم في البيئة السعودية " . المجلة المصرية للتقويم التربوي ، المركز القومي للامتحانات والتقويم

التربوي ، المجلد الرابع ، العـــدد الأول ، ص ص ١٢١ - ١٦٥ .
٢٧. صفاء محمد بحيري (٢٠٠١) " أثر برنامج تدريبي لذوي صعوبات التعلم في مجال الرياضيات في ضوء نظرية تجهيز المعلومات " رسالة دكتوراه غير منشورة ، معهد الدراسات التربويـــة ، القاهرة
٢٨. صلاح عميرة علي محمد (٢٠٠٢) : برنامج مقترح لعلاج صعوبات تعلم القراءة والكتابة لدى تلاميذ غـــرف المصـــادر بالمدرســـة التأسيسية بدولة الإمارات المتحدة ، رسالة دكتوراه ، جامعة عين شمس ، معهد الدراسات العليا للطفولة .
٢٩. طارق محمد عبد النبى عامر (٢٠٠٥) " بعـــض المتغيـــرات المعرفيـــة واللامعرفية لدى عينة من ذوى صعوبات التعلم والعاديين " رسالة ماجستير غير منشـــورة ، كليـــة التربيـــة جامعـــة طنطا - فرع كفرالشيخ .
٣٠. طلعت حسن عبد الرحيم (٢٠٠٠) : " سيكولوجية التأخر الدراســـي " . دار الفكر العربي : القاهرة .
٣١. عادل سعد يوسف (١٩٩٤) : " عزو النجاح والفشل الدراسيين وعلاقته بدافعيه الإنجاز " . رسالة ماجستير غير منشـــورة مودعـــة بكلية التربية : جامعة الزقازيق .
٣٢. عالية السادات شـــلبي البســـيوني (٢٠٠١) " كفـــاءة التمثيـــل المعرفـــي للمعلومات وأثرها علي التحصـــيل الدراســـي لـــدي ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الإعداديـــة " ، رســـالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية جامعة المنصورة .
٣٣. عبد المعبود على داود (٢٠٠٥)" أثر تطبيق برنـــامج متكامـــل لإكســـاب مهارات الهجاء للأطفال ذوى صعوبات التعلم فـــى ضـــوء النموذج الكلى لوظائف المخ " ، رســـالة ماجســـتير غيـــر منشورة ، كلية التربية جامعة طنطا - فرع كفرالشيخ .
٣٤. عبد الناصر عبد الوهاب أنـــيس (١٩٩٣) : " دراســـة تحليليـــة لأبعـــاد المجال المعرفي والمجال الوجداني للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي " . رسالة دكتوراه غير منشورة مودعة بكلية التربية : جامعة المنصورة .

٣٥. عبد الوهاب محمد كامل (١٩٩٤) : " علم النفس الفسيولوجي " . ط ٢ ، مكتبة الأنجلو المصرية : القاهرة .
٣٦. عبد الوهاب محمد كامل (١٩٩٥) " : اتجاهات معاصرة في علم النفس " مكتبة الأنجلو المصرية : القاهرة .
٣٧. عدنان غائب راشد (٢٠٠٢) : " سيكولوجية الأطفال ذوي الصعوبات التعليمية : بطيئي التعلم " . دار وائل للنشر والتوزيع : عمان ، الأردن .
٣٨. عزة مختار الدعدع وسمير أبو فعلي (١٩٩٩) : " تعليم الطفل بطيئي التعلم " . ط ٣ ، دار الفكر للطباعة والنشر : عمان ، الأردن .
٣٩. علاء الدين السعيد النجار (١٩٩٥) : " تعديل الأسلوب المعرفي " التريث – الاندفاع لذوي صعوبات التعلم من أطفال المرحلة الابتدائية " . رسالة دكتوراه غير منشورة مودعة بكلية التربية بكفر الشيخ : جامعة طنطا .
٤٠. فاروق الروسان (١٩٨٧) : " العجز عن التعلم لطلبة المدارس الابتدائية من وجهه نظر التربية الخاصة : دراسة نظرية " . مجلة العلوم الاجتماعية ، العدد الأول ، المجلد الخامس عشر ، ص ص ٢٤٥ – ٢٦٢ .
٤١. فاروق الروسان (١٩٨٧) : " العجز عن التعلم لطلبة المدارس الابتدائية من وجهه نظر التربية الخاصة : دراسة نظرية " . مجلة العلوم الاجتماعية ، العدد الأول ، المجلد الخامس عشر ، ص ص ٢٤٥ – ٢٦٢ .
٤٢. فايزه اسكندر سدرة (١٩٩٨) : " المهارات اللازمة لقراءة لغة الرياضيات المقترحة لتنمية هذه المهارات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية " . مجلة كلية التربية ، العدد ١٤ ، الجزء الاول : أسيوط ، ص ص ٧٦ + ١١٣ .
٤٣. فتحي مصطفي الزيات (١٩٨٩) : " دراسة لبعض الخصائص الانفعالية لدي ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية" . مجله جامعه أم القرى السعودية ، السنة الأولى ، العدد الثاني ، ص ص ٤٤٥ – ٤٩٦ .
٤٤. فتحي مصطفي الزيات (١٩٩٨) : " صعوبات التعلم ، الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية " . دار النشر للجامعات:القاهرة .

٤٥. فضلون سعد مصطفى الدمرداش (٢٠٠٠)" صعوبات الإدراك فى ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية فى الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية جامعة طنطا - فرع كفرالشيخ .
٤٦. فهيم مصطفي (١٩٩٤) : " الطفل والقراءة " . الدار المصرية اللبنانية : القاهرة .
٤٧. كيرك وكالفنت (١٩٨٨) : " صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية " . ترجمة زيدان السرطاوي وعبد العزيز السرطاوي ، مكتبة الصفات الذهنية : الرياض .
٤٨. مجدي عزيز إبراهيم (٢٠٠٣): " مناهج تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء متطلباتهم الإنسانية والاجتماعية والمعرفية " . مكتبة الأنجلو المصرية : القاهرة .
٤٩. محمد صلاح الدين مجاور (١٩٨٣) : " تدريس اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية : أسسه تطبيقاته " . دار القلم : الكويت .
٥٠. محمد محمود عبد النبي (١٩٨٨) : " العوامل النفسية المرتبطة بصعوبات تعلم اللغة العربية كما يدركها تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي " . رسالة ماجستير غير منشورة مودعة بمركز الدراسات والبحوث التربوية : جامعه القاهرة .
٥١. محمود عبد الحليم منسي (١٩٨٩) : " العوامل المرتبطة بصعوبات تعلم اللغة العربية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية : دراسة استطلاعية في المدينة المنورة " . مجلة كلية التربية بطنطا ، العدد السابع ، الجزء الاول ، ص ص ٥٤ - ٧٨ .
٥٢. محمود عبد الحليم منسي (٢٠٠٣) : " التعلم - المفهوم - النماذج - التطبيقات " . مكتبة الأنجلو المصرية : القاهرة .
٥٣. مصطفي محمد كامل (١٩٨٨) : " علاقة الأسلوب المعرفي ومستوى النشاط بصعوبات التعلم لدى تلاميذ المدرسة الابتدائية " . مجلة التربية المعاصرة ، العدد التاسع ، ص ص ٢١٢ - ٢٥٠ .
٥٤. نبيل عبد الفتاح حافظ (٢٠٠٠) : " صعوبات التعلم والتعلم العلاجي " . مكتبة زهراء الشرق : القاهرة .

٥٥. نصرة محمد عبد المجيد (١٩٩٣) : " تشخيص العسر القرائي غير العضوي لدى عينة من تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي مع دراسة لفاعلية برنامج مقترح " . رسالة دكتوراه غير منشورة مودعة بكلية التربية : جامعة طنطا .

٥٦. نصرة محمد عبد المجيد (١٩٩٨) : " الإدراك الذاتي وقبول النظير لدى عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم القرائي وأقرانهم في الحلقة الأولى من التعليم الأساسي " . المجلة المصرية للدراسات النفسية ، العدد الواحد والعشرون ، المجلد الثامن: القاهرة ، ص ص ١٩٤ - ٢٢٦ .

٥٧. هويدا حنفي رضوان (١٩٩٢) : برنامج لعلاج صعوبات تعلم القراءة والكتابة والرياضيات لدى تلاميذ الصف الرابع من التعليم الأساسي(دراسة تجريبية)،رسالة دكتوراه غير منشورة،كلية التربية،جامعة الإسكندرية.

٥٨. يعقوب الشاروني (١٩٨٤) : " تنمية عادة القراءة عند الأطفال : سلسلة أقرأ " . ط ٢ ، دار المعارف : القاهرة .

59.Balombo J. (2001): " Learning Disorders And Disorders Of The Self In Children And Adolescents " Nopton Company : New York .

60.Beringer, R, , (1998): " Teaching Spelling to Children with Specific Learning Disabilities: The Mind's Ear and Eye Beat The computer or Pencil Journal of Learning Disabilities, Quarterly, Vol. 21, No. 2, pp. 106 – 122.

61.Berninger V., N. Robert, A. & Dori, (1999): " Early Intervention for Reading Disabilities: Teaching the Alphabet principle in A connectionist framework ".

62.Bernstein D. K. & Tiegerman e. (1997): " Language And Communication Disorders In Children " 3rd ed., An Imprint Of Macmillan Publishing Company : New York .

63.Bloster B.M. (1986): " Visual Selective Attention And Impulsivity In Learning Disabled Children " Development Neuropsychological , 2 (1) 25 – 40 .

64.Botwi , T (1997): " Development Musical Rhythmic Intelligence to Improve Spelling Skills N/A.

65.Brooks, A.; Vaughan, K. Berninger, V. (1999): Tutorial interventions for writing disability comparison of transcription and text generation processes. Learning disabilities quarterly, Vol. 22, Summer 183 - 190.

66.Brown A. E. & Heath N. (1998) : " Social Competence In Accepted Children With And Without Learning Disabilities " Paper Presented At The Annual National Convention Of National Association Of School Psychologists , 30th : Orlando .

67.Brown, B. O. (1995): " The effects of A spelling word study strategy on the spelling performance of high school students with learning disabilities, Su., education – special Vol. 56. P. 533.

68.Bursuck . W . D (1989): " A Comparison Of Students With Low Achieving And Higher Achieving Student On Three Dimensions Of Social Competence" Journal Of Learning Disabilities , 22 (3)188 – 194 .

69.Caravolos, M., Hulme, C. & snowling M. J. (2001): " The foundations of spelling ability: Evidence from a 3-year longitudinal study " Vol. 45, pp. 751 – 774.

70.Castell, R., Lepair, A., Amon, V. Schwarz, A.; (2000): " Computer training to improve children's reading and spelling skills " J, of zitschrift – fuer – kinder. And Jugend psychiatrie and psychotherapie, Vol. 28, N. 4. Pp. 247 – 253.

71.Chapman J . W.& Tunmer W. E (1999): " Students With Learning And Reading Difficulties "2nd ed , A Book Chapter Prepared For Learners With Special Needs In Newzeland .

72.Coplin J . V. & Morgan , S . B (1988): " Learning Disabilities . A Multidimensional Perspective " Journal Of Learning Disabilities , 21 (10) 614 – 622 .

73.Cosden M. , Santa B. , Eiliott K. , Nables S .& Kelemen . E (1999): " Self – Understanding And Self – Esteem In Children With Learning Disabilities " Learning Disabilities Quarterly, 22 (4) 279 – 290 .

74.Cyker H . B (1992): " Perception Of Nonverbal Communication In Children With Learning Disabilities And How It Relates To Social Competence , Dissertation Abstracts International (53 – 11 A) 3846

75.Dandekar & Makhija (2002): " Psychological Foundational Education "3rd , Rajivberi : New Delhi , India .

76.De – La Cruz R. E. (1995): " The Effects Of Creative Drama On The Social And Oral Language Skills Of Children With Learning Disabilities "Dissertation Abstracts International (56 - 10 A) 3913 .

77.Diffenbarch T, R (1991): " The Relationship Between Facial Affect Decoding Abilities And Social Competencies Of Students With Specific Learning Disabilities " Dissertation Abstracts International , (52 – 04 A)1285 .

78.Don frances , R., (1999): " Phoneme – gropheme association in spelling disorder treatment " J. of saggi: Neuropsychological infantile psicopedegogkia Rehabilitation, V. 25, pp. 105 – 113.

79.Durrant J. E. (1993): " Attributions For Achievement Outcomes Among Behavioral Subgroups Of Children With Learning Disabilities " Journal Of Special Education , 27 (3) 306 – 320 .

80.Effler J. D. (1996): " A Comparison Of Sustained In Subject With Learning Disabilities And Attention Deficit / Disorder (ADHD) Hyperactivity Continuous Performance Tests " Dissertation Abstracts International , (58 – 06 B) 3362 .

81.Faber , w. L (1976): " Conceptual Tempo Of Elementary Age Learning Disabled , Slow Learning And Regular Class Boys "Dissertation Abstracts International , (36 -04) 4346 .

82.Finkelstein R. J. & Wofstra V. (1996): " Depression And Loneliness In Early Adolescent Learning Disabled Population "Dissertation Abstracts International . 56 (12 – A) 4703 .

83.Fulk, Stormont, S., M., (1995): " fourteen spelling strategies for students with learning disabilities " J. of intervention in school and clinic, Vol. 31, N.1, pp. 16 – 20.

84.Graham, Steve (1999): " The role of Text Production Skills in writing development Learning Disabilities Quarterly, Vol. 22, No. 2, pp. 75 – 77.

85.Hall E. A. (1993): " Social Emotional Factors In Students With And Without Learning Disabilities" Paper Presented At The Annual Convention Of The National Association School Psychology: New York .

86.Hallahan D. P. & Kauffman J. M. (1976): " Introduction To Learning Disabilities : A Psycho–Behavioral Approach "Prentice Halle :New jersey .

87.Hallahan D. P. & Kauffman J. M. (1976): " Introduction To Learning Disabilities : A Psycho–Behavioral Approach "Prentice Halle :New jersey .

88.Harris A . J. & Sipay . E. R (1985): " How To Increase Reading Ability "8Th Ed. White Plains : New York .

89.Harris A . J. & Sipay . E. R (1985): " How To Increase Reading Ability "8Th Ed. White Plains : New York .

90.Hauerwas, L. B. & Walker J. (2003): " Spelling of Inflected Verb Morphology in Children with spelling Deficits " journal of learning disabilities research and practice, Vol. 18, No. 19, pp. 25 – 35.

91.Heath N. L. & Wiener J. (1996) : " Depression And Nonacademic Self-Perceptions In Children With And Without Learning Disabilities " Learning Disabilities Quarterly ,19 (1)34-44 .

92.Helms M. & Sant J. (1996): " School Related Stress : Children With And Without Disabilities " Paper Present At The Annual Conference Of American Educational Research Association : New York .

93.Heward W. L. & Orlansky M. D. (1984): " Exceptional Children : An Introductory Survey At Special Education " 2nded. , Bell & Howell Company .

94.Heward W. L. & Orlansky M. D. (1984): " Exceptional Children : An Introductory Survey At Special Education " 2nded. , Bell & Howell Company .

95.Heward W. L. (1996): " Exceptional Children : An Introduction To Special Education "An Imprint Of Prentice Hall : New jersey , Merrill .

96.Heward W. L. (1996): " Exceptional Children : An Introduction To Special Education "An Imprint Of Prentice Hall : New jersey , Merrill .

97.Higgins, Eleanor L.,& Raskind, M. (2000): "Speaking to Read: The effect of Continuous. Discrete Speech Recognition System on The reading and spelling of Children with Learning Disabilities Journal of Special education Technology, Vol. 15, No. 1, pp. 19 – 30.

98.Hinds F. S. (1976): " Behavioral Impulsivity, Intellectual Impulsivity And Anxiety Among Learning Disabled Children " Dissertation Abstracts International , (37-2 A)1487 – 1488 .

99.Hutchinson K. A. (1986): " Psycho–Social Characteristics Of Learning Disabled And Non–Learning Disabled Students " Dissertation Abstracts International .,(46 – 02 B) 643 – 644 .

100. Jone N . A. (2003): " A Meta–Analysis Of Social Competence Of Children With Learning Disabilities Compared To Classmates Of Low And Average To High Achievement "Learning Disabilities Quarterly , 26 (3) 171- 188 .

101. Jordan , S. P (1998): " Teacher Perception The Effects Of A Social Curriculum On The Social Competence Of Primary Age Students With Learning Disabilities " Dissertation Abstracts International , (59 – 12 A) 4400 .

102. Joshi, R. Malatesha, (1995): " Assessing reading and Spelling Skills. School – Psychology Review, Vol. 24, No. 3, pp. 361 – 75.
103. Kershner (1990): " Self – Coceptand IQ as Predicitors of Remedial Succes in Children with Learning Disabilities ", Journal of Learning Disabilities, Vol. 23, No. 6, pp. 368 – 374.
104. Kloomok S. (1991): " Self-Concept In Children With Learning Disabilities " Dissertation Abstracts International , (53 – 05A) 1454 .
105. Kozminsky E. & Kozminsky L. (2002) : " The Dialogue Page : Teachers And Student Dialogues To Improve Learning Motivation " Journal Of Intervention In School And Clinic , 38 (2)88-95 .
106. Lanaro L. M. (2001): " Social Self-Concept , Academic Self-Concept And Their Relation To Global Self-Worth In Children With And Without Learning Disabilities " Dissertation Abstracts International , (41 – 01)317 .
107. Lennox, Carolyn, Siegal, Lindas (1996): " The development of Phonological Rules and Visual Strategies in Average and Poor Spellers ", Journal of Experiment Child Psychology, Vol. 62, No. 1, pp. 60 – 83 Jun.
108. Leong (1999): " Phonological Coding and Children's Spelling ", Journal of The International Dyslexia Association, Vol. 49, pp. 195 – 215.
109. Lerner J.W. (2000): " Learning Disabilities : Theories , Diagnosis , And Teaching Strategies "8th ed., Houghton Mifflin Company : New York .
110. Lewis, A. (1996): " An Exploration of the spelling patterns of Second – and third grade students with language learning disabilities (Second – Grade, Constructivist) Dissertation Abstracts International. PP. 644.

111. *Mac Arthur, Chrles A. (1998): " Word Processing with Speech Synthesis word Prediction: Effect on The dialogue Journal Writing of Students Learning Disabilities ", Journal of Learning Disabilities Quarterly, Vol. 21, No. 2, pp. 151 – 166.*

112. *Macdonald, G. W. & Cornwall, A. (1995): " The relationship Between Phonological Awareness and Reading and spelling Achievement Eleven years Later ", Journal of Learning Disabilities, Vol. 28, No. 8, pp. 457 – 528.*

113. *Mangal S. K. (2002): " Advanced Conductional Psychology " 2nd ed., Prentice–Hall : New Delhi.*

114. *Margaret W. M. (2005) : " Cognition " Johnwiley & Sons , Inc. :New York.*

115. *May A. L. & Stone C. A. (2002) : " The Accuracy Of Academic Self-Evaluations In Children With Learning Disabilities " Journal Of Learning Disabilities , 35(4)370-383.*

116. *McClain G. A. (1997) : " Success / Failure Attribution , Academic Self Concept And The Internalizing Patterns Of Anxiety And Depression In Middle School Males With Learning Disabilities Boys " Dissertation Abstracts International. .(58 – 12 B) 6816.*

117. *Mclaughlin, T. F., Skinner, Christopher H. (1996): " Improving Academic Performance Through Self – management: Cover, Copy and Compare ", Intervention in School and Clinic, Vol. 32, No. 2, pp. 113 – 118 Nov.*

118. *Medrano, C.,, (1998): " Improving Student Spelling Performance Through The use of Effective Teaching Strategies, N/A.*

119. *Mercer C. & Miller S. (1992): " Teaching Students With Learning Problems In Math To Acquire ,*

Understand And Apply Basic Math Facts Remedial And Special Education , 13 (3) 50-63 .

120. *Mercer C. D. (1992): " Students With Learning Disabilities 3rd ed., Macmillan Publishing Company :New York .*

121. *Michaelidis, V., (1996): " Acquistion of spelling skills among six to eight year old children with learning disabilities " Dissertation Abstracts International. Vol. 35 – 01, P. 31.*

122. *Newman, S., Field, H., & Wright, S. (1993): " A developmental study of specific spelling disabilities " British Journal of Educational Psychology, Vol. 63, pp. 287 – 297.*

123. *Pain, Karen (1991): " Beliefs About Academic Competence and Academic Intrinsic Motivation Within Specific School Subjects: A Comparison Between Learning Disabled and Average Achieving Students (Average – Achieving – Motivation). Dissertation Abstracts. University of Calgary (Canada) 54 – 02, Section: A, pp. 04656.*

124. *Pisecco S. , Wristers K. , Swank P. , Silva P. & Baker D. (2001) : " The Effect Of Academic Self-Concept On ADHD And Antisocial Behaviors In Early Adolescence " Journal Of Learning Disabilities , 34(5)450-461 .*

125. *Poikkeus A. M. (1993): " Social Competence And Friendship Experiences Of Children With Learning Disabilities " Dissertation Abstracts International , (54 – 60 B) 3363.*

126. *Poul D. L. (2003): " Children With Learning Disabilities Within The Family Context A Comparison With Sibling In Global Self Concept , Academic Self Perception And Social Competence " Learning Disabilities Research & Practice , 18 (1) 1-9 .*

127. *Quay L. C. & Brown R.T. (1980): " Hyperactive And Normal Children And The Error Latency And Double Median Split Scanning Procedures Of Matching Familiar Figures Test " Journal Of Educational Psychology ,18 (1)12 – 16 .*

128. *Queirolo k. S. (1999): " The Effects Of Gender Differences On Academic Self Concept In A Population Of Children With Learning Disabilities "Dissertation Abstracts International , (60-06B)2957 .*

129. *Rangel, Lyle, E. (1987): " The effect of Cooperative Learning on The spelling Skills, Self – Concept, and Locus of Control of Below Average Learners. Dissertation Abstract, University of San Diego, Vol. 49 – 04, p. 0719.*

130. *Reddy g. L. , Ramar , & Kusuma A.(2003): " Learning Disabilities : A Practical Guide To Practitioners " 2nd ed., Discovery Publishing House : New Delhi .*

131. *Rothman R. & Howard R. & Cosden M. (1995): " The Relationship Between Self Concept And Social Support "Learning Disabilities Quarterly , 18 (3) 203 – 212 .*

132. *Rothman R. & Howard R. (1993): " The Relationship Between A Self-Perception Of Learning Disability Domain , Specific Self Concept , General Self Worth And Social Support " Dissertation Abstracts International , (55- 02A) 0256 .*

133. *Rourke B. (1993): " Arithmetic Disabilities Specific And Otherwise : A Neuropsychological Perspective " Journal Of Learning Disabilities , 26 (4) 214 – 226 .*

134. *Saranell S. C. (1997): " Caregiver Education Guide For Children With Developmental Disabilities "Aspen Publishers : Maryland .*

135. *Saranell S. C. (1997): " Caregiver Education Guide For Children With Developmental Disabilities "Aspen Publishers : Maryland.*

136. *Sharp, S. L. (1994): " Automaticity and written language: An investigation of the written language performance of second and fourth grade student with and without learning disabilities (second grade) " Diss. Abst. Inte. P. 1316.*

137. *Smith D. S. (1992): " Perceived Competence , Social Comparisons And Understanding Of Learning Disabilities In Learning Disabilities Students " Dissertation Abstracts International , (54–01A)131.*

138: *Smith, R. C. (1983): Learning Disabilities: The interaction of Learners tasks and setting, Boston: Little Brown and Company.*

139. *Swanson H. L. (1987): " Information Processing Theory And Learning Disabilities : An Overview "Journal Of Learning Disabilities, 20 (1) 3 – 7.*

140. *Tabassam W. & Grainger J. (2002) : " Self-Concept , Attribution Style And Self-Efficacy Beliefs Of Student With Learning Disabilities With And Without ADHD "Learning Disabilities Quarterly, 25 (2)141-151.*

141. *Taylor, T. E. (1997): " The effects of teaching two syllable types and one syllabication rule on the spelling achievement of students with learning disabilities ", Diss. Abst. Inte. pp. 1232.*

142. *Valas H. (2001) : " Learned Helplessness And Psychological Adjustment : Effects Of Learning Disabilities And Low Achievement " Journal Of Educational Research, 45(2)101-114.*

143. *Van, D. Victor, H. Reitsma, P., (2000): " Computer assisted learning to read and spell: Results from two pilot*

studies ", J. of research in reading, Vol. 23, No. 2, pp. 181 – 193.

144. Vaughn S. & Hogan , A. (1994): " The Social Competence Of Students With Learning Disabilities Over Time : A Within Individual Examination " Journal Of Learning Disabilities , 27 (5) 292 – 303 .

145. Vaughn S., Elbaum B. E. , Schumm J. S. (1996): " The Effects Of Inclusion On The Social Functioning Of Students With Learning Disability " Journal Of Learning Disabilities , 29 (6) 598 – 608 .

146. Vaughns, Schumns and Gardon J. (1993): which Motoic condition is most effective for teaching spelling to students with and without learning Disabilities? Journal of learning disabilities, Vol. 26, No. 3, March, pp. 191 – 198.

147. Wendy H (1990) : "The Self–Perception Of Learning Disability And Its Relations To Self – Esteem " Journal Of Learning Disabilities , 23 (8) 472-475 .

148. Wendy H. (1987): " The Self–Perception Of Learning Disability And Its Relations To Academic Self Concept And Self – Esteem "Dissertation Abstracts International , (48-05A) 1151 .

149. Westervelt, V., Johnson, D., westervelt, M., Murrill, S., (1998): " Changes in self concept and academic skills during a multimodal summer comp program " Annals of Dyslexia, Vol. 48, pp. 191 – 212.

150. Williams K. E. (1996): " Neuropsychological Correlates Of Social Perception Among Children With And Without Learning Disabilities " Dissertation Abstracts International , (57- 05B)3448 .

151. Wong B. L. (1998): " Learning About Learning Disabilities " 2nd ed., Academic Press , New York .

152. Yalandoa V. Post (2001): " The spelling of Final Patterns: A Comparison of Instruction at The Level of The

phone and Rime ", An Interdisciplinary Journal of The international, Founded In memory of Samuel Orton, Vol.1, P. 121 – 143.

153. *Zaragargoza (1996) : " A Prospective Examination Of Social Characteristics Of Learning Disabilities Children " Dissertation Abstracts International , (51-12-A) 4091 .*

الجزء الثاني

صعوبات التعلم

(التطبيق)

برنامج باستخدام الكمبيوتر لتجهيز المعلومات فى تحسين عمليتى الجمع والطرح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم

أ- أهداف البرنامج:-

يتضمن الهدف الرئيسى للبرنامج تحسين أداء الرياضيات المتمثل فى عمليتى الجمع والطرح فى ضوء استراتيجيتى التجهيز المتتالية والمتآنية بإستخدام الكمبيوتر كوسيط تعليمى لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم من خلال فكرة التدريب على استراتيجية نمط التجهيز العقلى المعرفى السائد ، وينبثق من هذا الهدف الرئيسى هدفين فرعيين يتضمنا ما يلى:

- تحسين أداء الرياضيات المتمثل فى عمليتى (الجمع - الطرح) لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم ذوى التجهيز المتتالى من خلال التدريب على أداء مهامها فى ضوء استراتيجيتهم المتتالية.
- تحسين أداء الرياضيات المتمثل فى عمليتى (الجمع - الطرح) لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم ذوى التجهيز المتآنى من خلال التدريب على أداء مهامها فى ضوء استراتيجيتهم المتآنية.

ب- وصف البرنامج:-

يتكون البرنامج التدريبى باستخدام الكمبيوتر لتجهيز المعلومات المستخدم فى البحث الحالى من (٧٢) جلسة (٣٦ جلسة لمجموعة التجهيز المتتالى .٣٦ جلسة لمجموعة التجهيز المتآنى) ، والتى يتم تقديمها بطريقة فردية ، بواقع (٤) جلسات أسبوعيا لكل مجموعة ، وقد تراوحت الفترة الزمنية للجلسات المقدمة لمجموعة التجهيز المتتالى والمتآنى (٧-٢١) .

(٥-١٧,٥) دقيقة على الترتيب ، بالإضافة إلى استغراق الباحث مع كل مجموعة يوما كاملا بمثابة جلسة تمهيدية للتدريب على فكرة البرنامج ، الضغط

على الماوس ، تعزيز الأطفال ماديا ومعنويا للمشاركة فى البرنامج بشكل أكثر ثراءا ويتضح من ذلك أن هناك بعض الجلسات تستغرق (٢١) دقيقة وهو ما يوازى اليوم الدراسى كاملا ، لذلك يلجأ الباحث إلى تدريب كل مجموعة فى يوم منفصل عن الأخر ، أما إذا كانت الجلسات مدتها الزمنية أقل من ذلك فيقوم الباحث بتدريب المجموعتان فى يوم واحد ، كما أن كل جلسة من جلسات البرنامج تحتوى على (١٢) مسألة رياضية ، منهم (٨) مسائل للتدريب ، متدرجين من الأسهل إلى الصعب ، تتضمن (٤) مسائل رأسية ، (٤) مسائل أفقية بغرض التدريب ، وفى نهاية كل جلسة ، يتم عرض (٤) مسائل رياضية ، تتضمن مسألتين رأسيتين ، مسألتين أفقتين بغرض التقويم ، وذلك فى جميع جلسات البرنامج ، والذى حدد ذلك عينة الدراسة الاستطلاعية التى تم اجراؤها بمدرسة التربية الفكرية بمدينة كفرالشيخ ، حتى لا ينتقل الطفل من جلسة إلى أخرى إلا إذا اتقن محتويات الجلسة السابقة ، وعقب اختيار الطفل للإجابة يعزز فوريا من خلال (التغذية الراجعة الفورية) ، فإذا كانت إجابته صحيحة أو خاطئة يعزز إيجابيا أو سلبيا إما من الباحث أو من البرنامج المعد ، لذلك يتم تطبيق مهام البرنامج التدريبى فرديا ، وقد تم مراعاة تساوى جميع محتويات البرنامج ، حتى مكان المثير ، وصوت ومكان التغذية الراجعة الفورية ، حتى إذا تم الكشف عن الفروق بين الأطفال المتتالين ، والمتآنيين ، فإن ذلك سوف يرجع للاستراتيجية المعرفية ، وليس للمحتوى ، أو نوع التعزيز.

جـ- تعليمات إجراء البرنامج:-

١- يقوم الباحث فى بداية البرنامج المعد بتوجيه بعض الجمل بصياغة تتماشى مع قدرات الأطفال صعوبات التعلم منها (خلى باك معايا لأن كل ما هتجاوب صح وتنتبه معايا هتشوف وتسمع حاجات جميلة من الكمبيوتر. انتبه كويس معايا لأن لو جويت على كل الأسئلة هديك حلاوة وأسجل أسمك وتطلع رحلة لحديقة الحيوان مع زاميلك الشاطرين).

٢- يطلب الباحث من كل طفل وطفلة إعادة التعليمات الخاصة بكل جلسة بأسلوبه الخاص حتى يتأكد الباحث من فهمه لطبيعة المهمة التى يقوم بأدائها فى ضوء استراتيجيته.

٣- يطلب الباحث من الطفل الذى لا يتقن استخدام الكمبيوتر الإشارة إلى الإجابة الصحيحة على الشاشة ، ثم الضغط على الماوس بمساعدة الباحث.

٤- يقوم الباحث بإلقاء بعض التعليمات الخاصة بالعلامات المستخدمة فى التدريب بلغة مبسطة مثال: (علامة (+) "زودنا- حطينا" ، (-) ، (=) "يبقوا كام .يساو كام" ، (-) "خدنا - نقصنا") ، حتى يفهم ويستوعب الأطفال معانى تلك العلامات.

٥- يقوم الباحث بإلقاء التعليمات الخاصة بمسائل الآحاد والعشرات بلغة مبسطة مثال: (بص على الشاشة شايف العشر تفاحات (سطر تفاح) لما دخلوا لخانة العشرات بقوا كام ، واحد برافو عليك ، طيب لو سطرين ، يبقو كام ، اثنان ، برافوا عليك) وهكذا حتى يتقن الطفل ذلك.

إجراءات جلسات البرنامج التدريبي باستخدام الكمبيوترلتجهيز المعلومات لدى الأطفال صعوبات التعلم "إعداد/وليدالسيد خليفة٢٠١٠"

أ- الجزء المحسوس (الصور):-

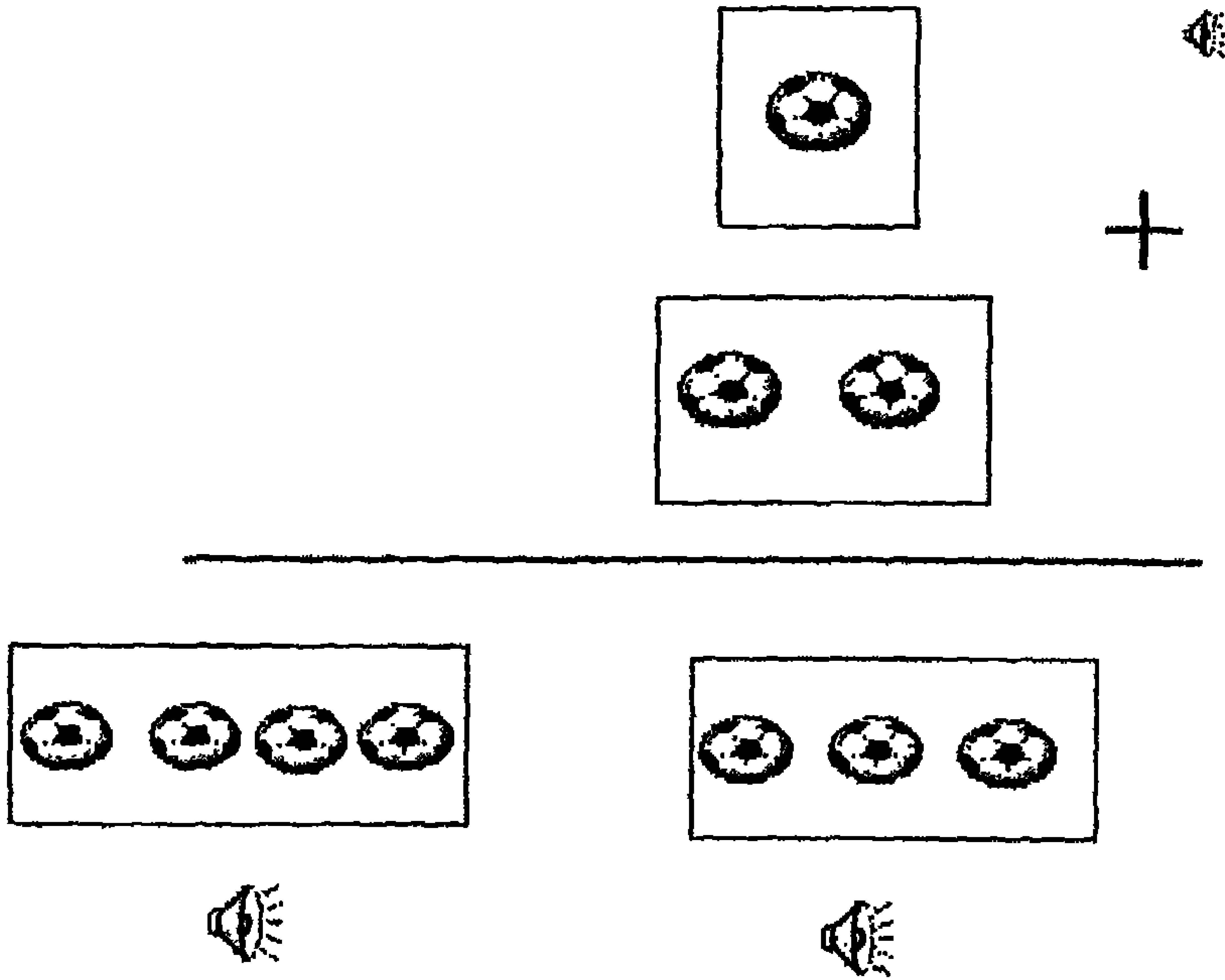
أولا: الجزء الخاص بالتدريب على مهام عملية الجمع:-

الجلسة الاولي: التدريب على إضافة رقم إلى رقم آخر باستخدام الصور:-

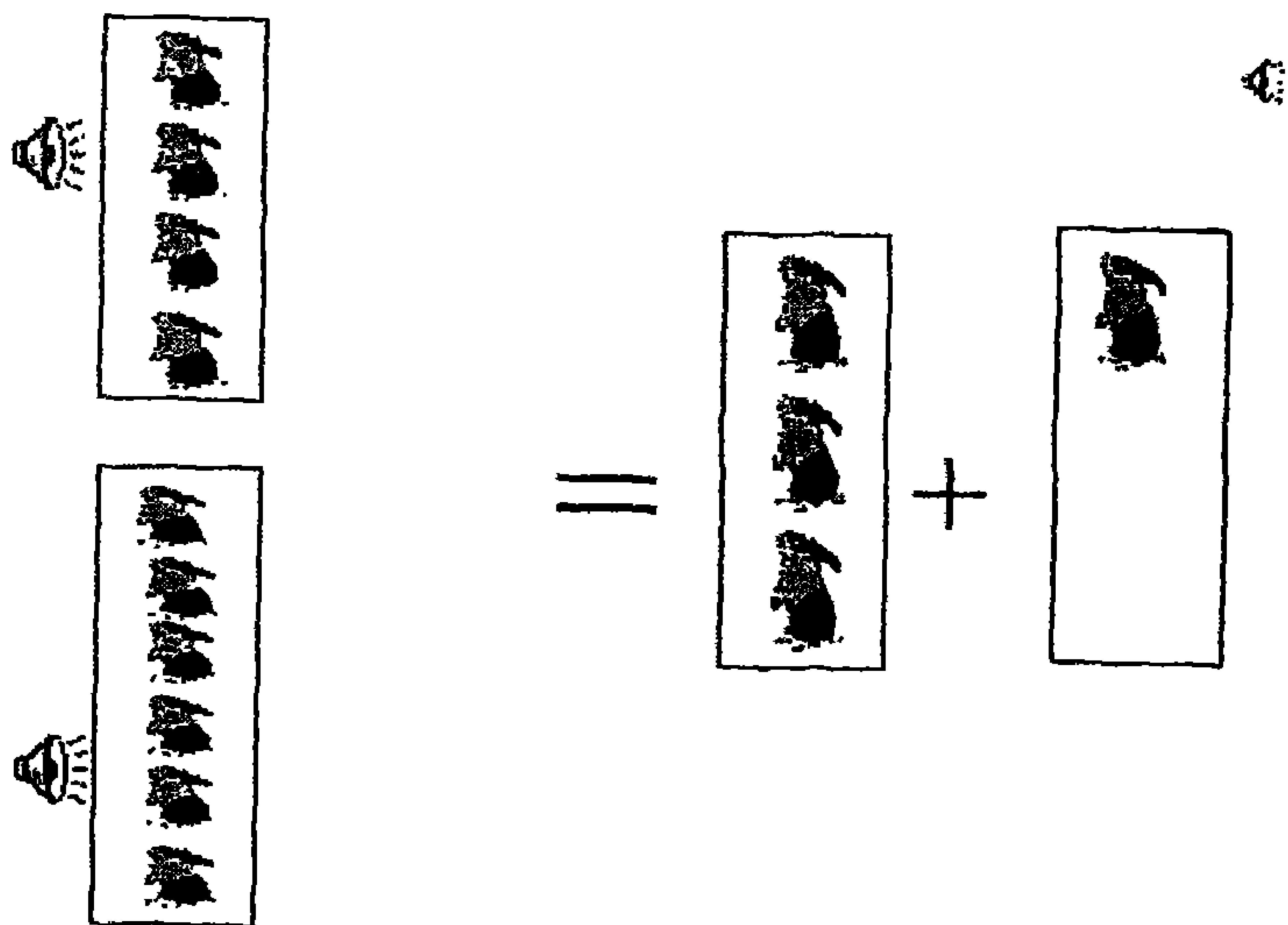
١-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالى	١-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة رقم إلى رقم آخر باستخدام الصور فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (٧) دقائق.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة رقم إلى رقم آخر باستخدام الصور فى ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (٥) دقائق.
جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، فى صورة مثيرات متتالية ، فيظهر المثير كرة ، ثم المثير علامة (+) ، ثم المثير كرتين ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران (ثلاث كرات ، أربع كرات) ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى فى ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، فى صورة مثيرات متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية فى آن واحد والتى تتضمن (المثير كرة - المثير علامة (+) - المثير كرتين - المثير علامة (-) - الاختياران (ثلاث كرات ، أربع كرات) ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى فى ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، فى صورة مثيرات متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).

د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتن ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين ، رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتن ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة من الباحث.

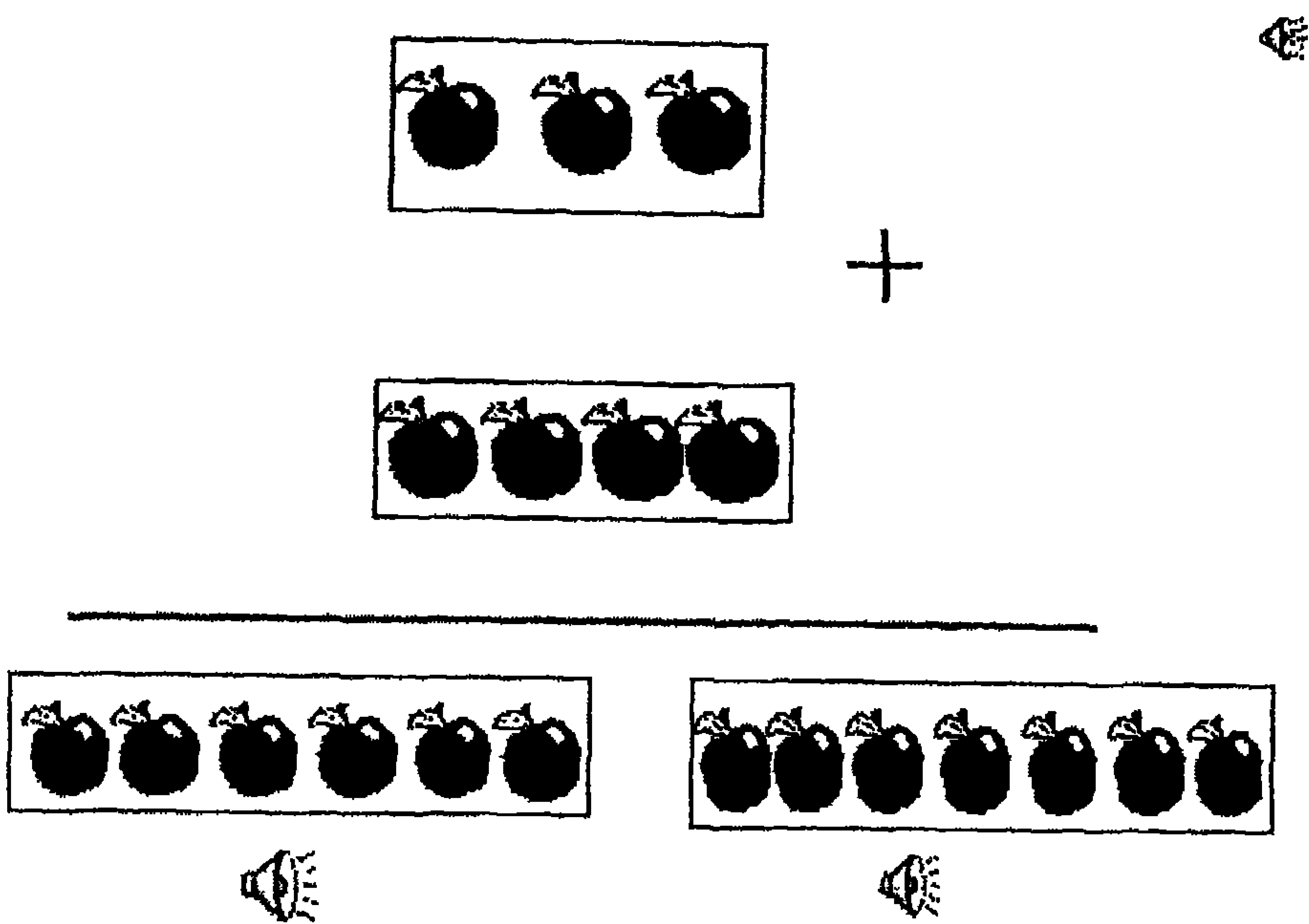
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-



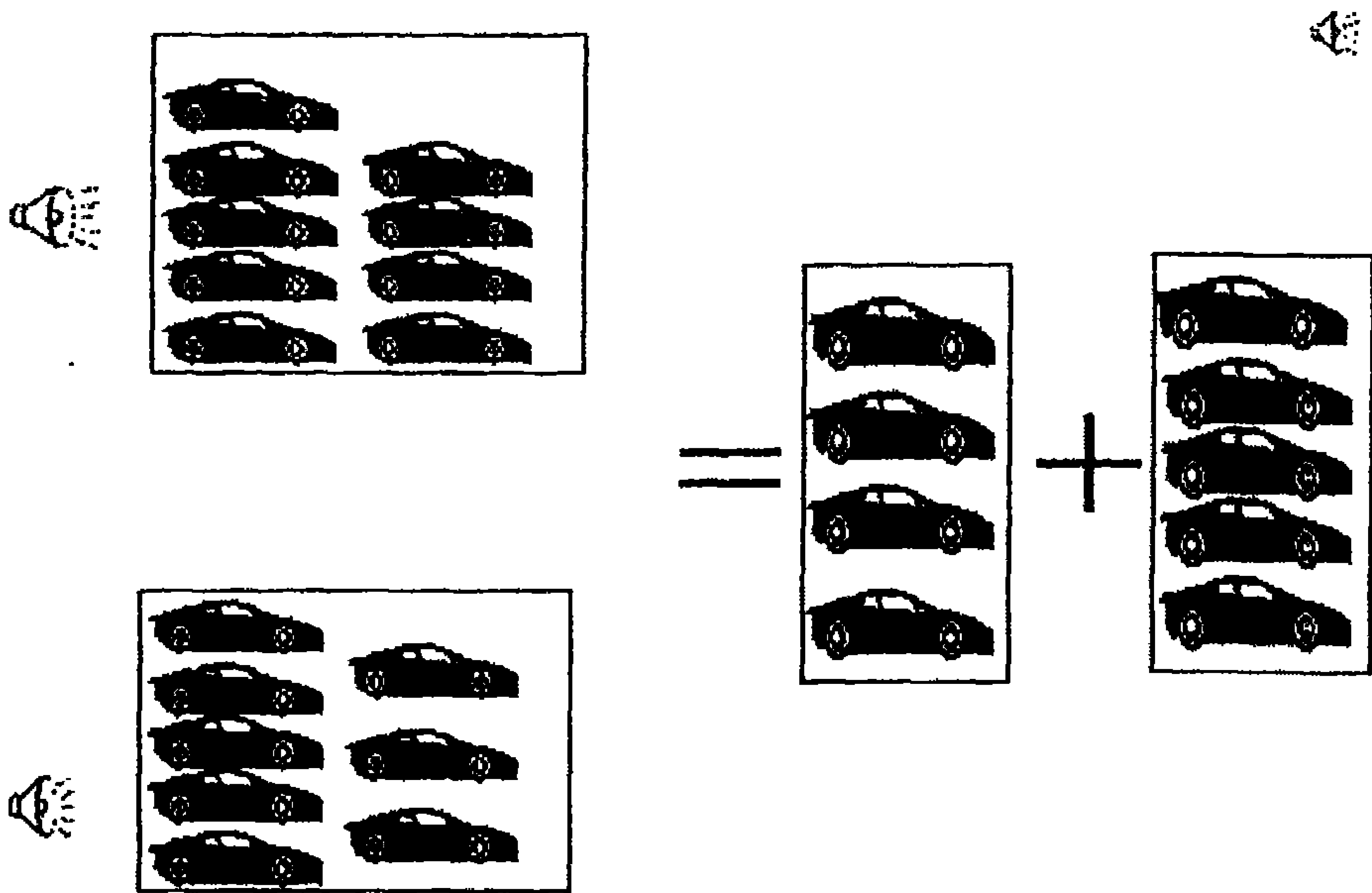
شكل (أ)



شكل (ب)



شكل (ج)



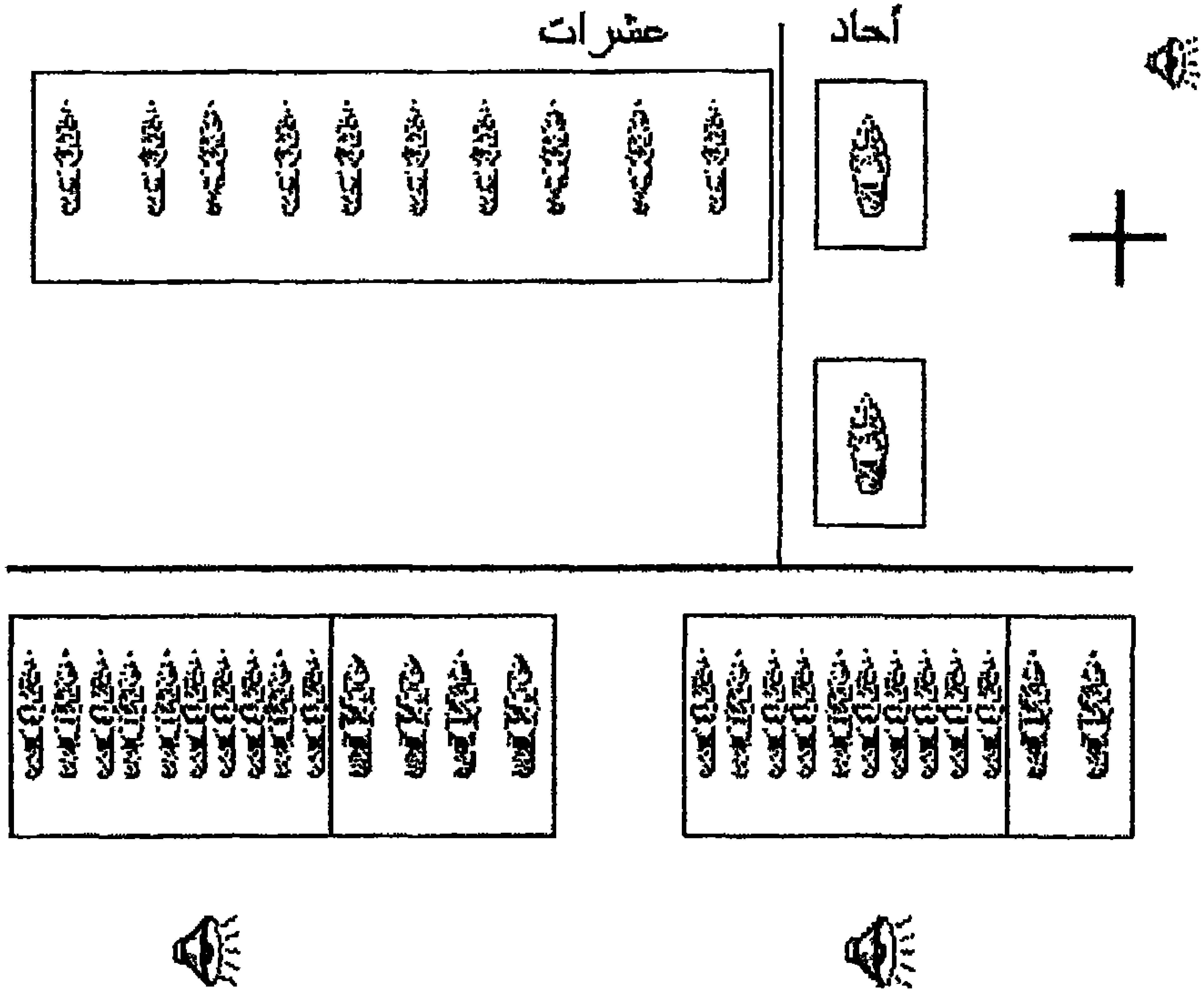
شكل (د)

الجلسة الثانية: التدريب على إضافة عدد مكون من رقمين إلى رقم بدون حمل باستخدام الصور.

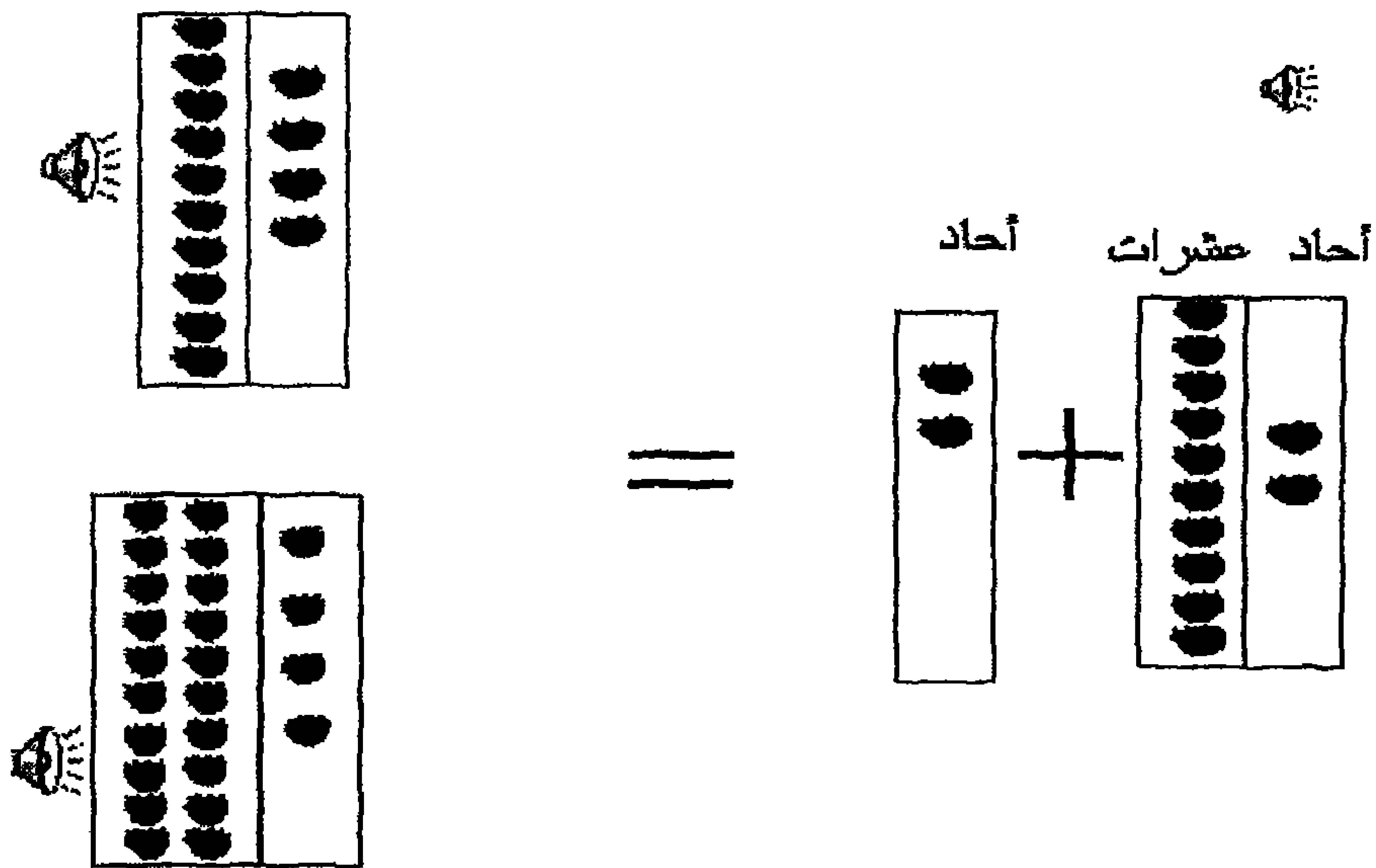
٢-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالي	٢-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآني
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين إلى رقم بدون حمل باستخدام الصور في ضوء استراتيجته المتتالية. ب- الزمن: (٨) دقائق.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين إلى رقم بدون حمل باستخدام الصور في ضوء استراتيجته المتآنية. ب- الزمن: (٦,٥) دقائق.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، في صورة مثيرات متتالية ، فيظهر المثير أحدي عشرة قطعة جيلاتي (تتحرك قطعة من الجيلاتي إلى خانة الآحاد ، قطعة جيلاتي "أي عشر قطع جيلاتي" إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (+)ثم المثير قطعة جيلاتي إلى خانة الآحاد ، ثم المثير علامة (ـــ) ، ثم الاختياران (اثني عشرة قطعة من الجيلاتي ، ثلاث عشرة قطعة من الجيلاتي) ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل بصوت الباحث "يبقو كام" ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى في ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، في صورة مثيرات متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية في أن واحد ، والتي تتضمن (المثير أحدي عشرة قطعة جيلاتي والذي ينقسم إلى " قطعة من الجيلاتي في خانة الآحاد ، قطعة جيلاتي (أي عشر قطع جيلاتي) في خانة العشرات" - المثير علامة (+) - المثير قطعة جيلاتي في خانة الآحاد - المثير علامة (ـــ) - الاختياران " اثني عشرة قطعة من الجيلاتي ، ثلاث عشرة قطعة من الجيلاتي ") ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى في ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، في صورة مثيرات متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).

د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة من الباحث.

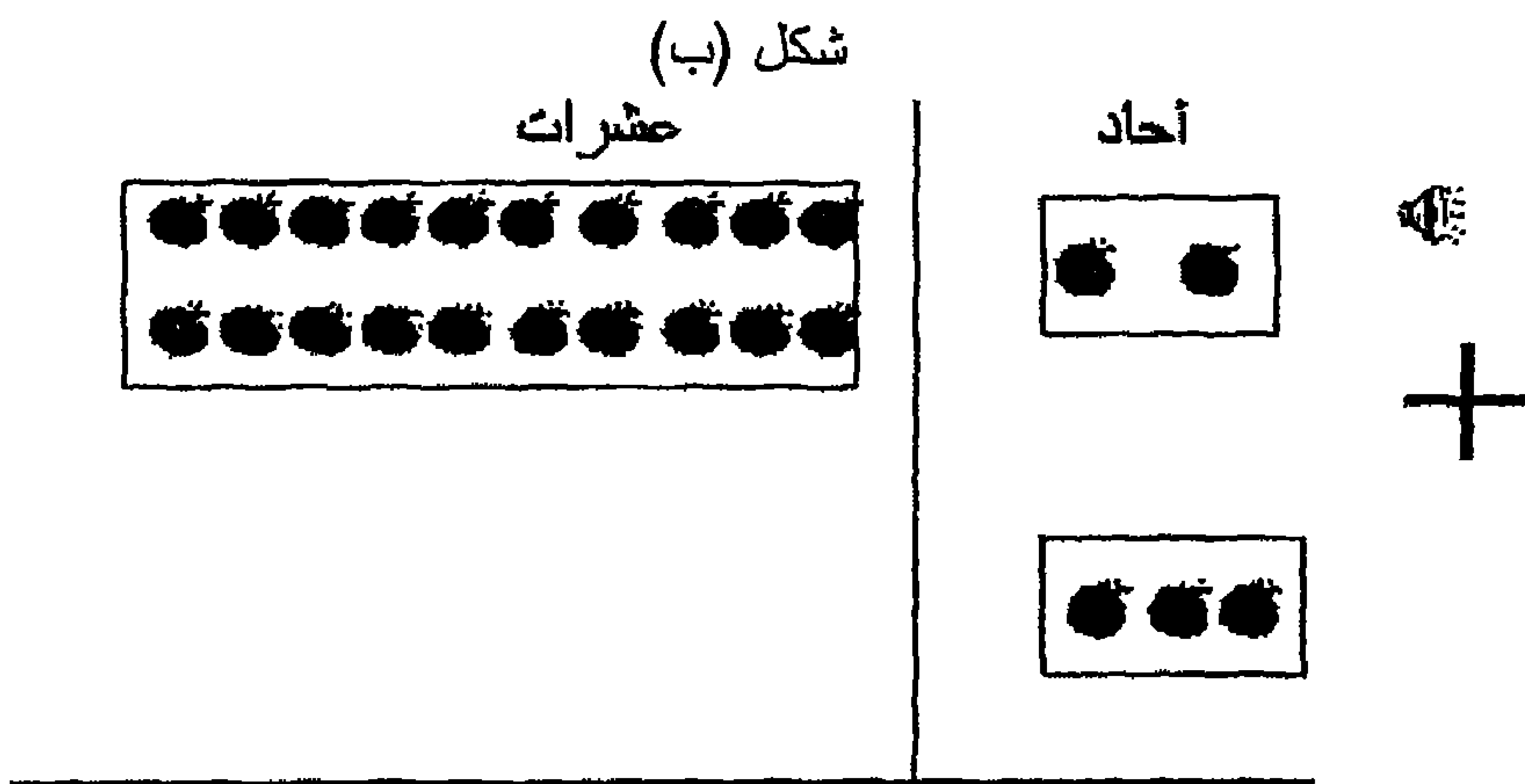
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-

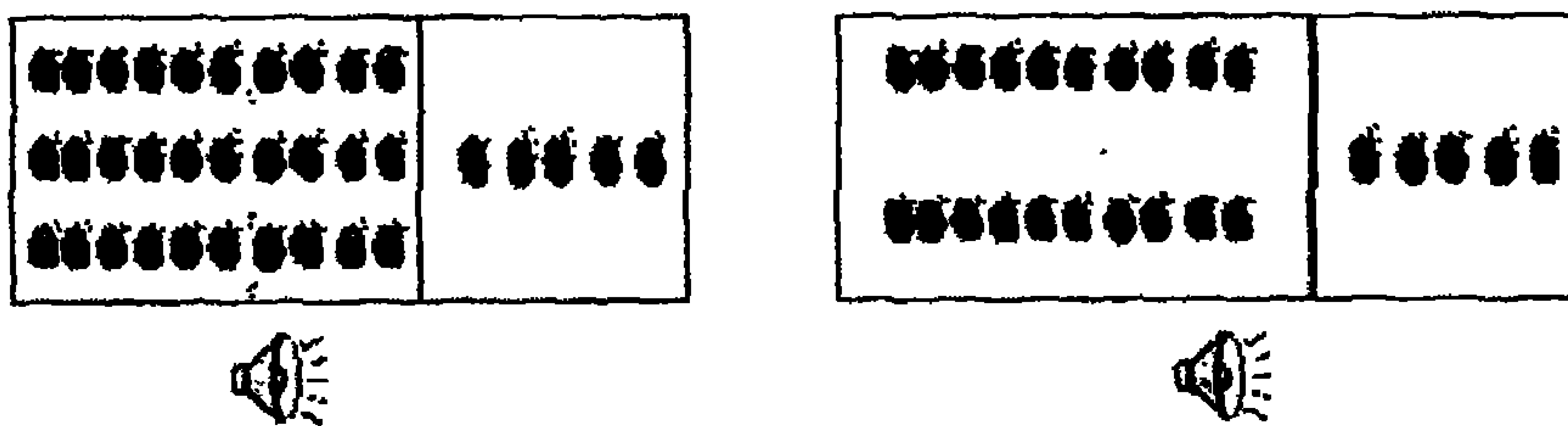


شكل (أ)

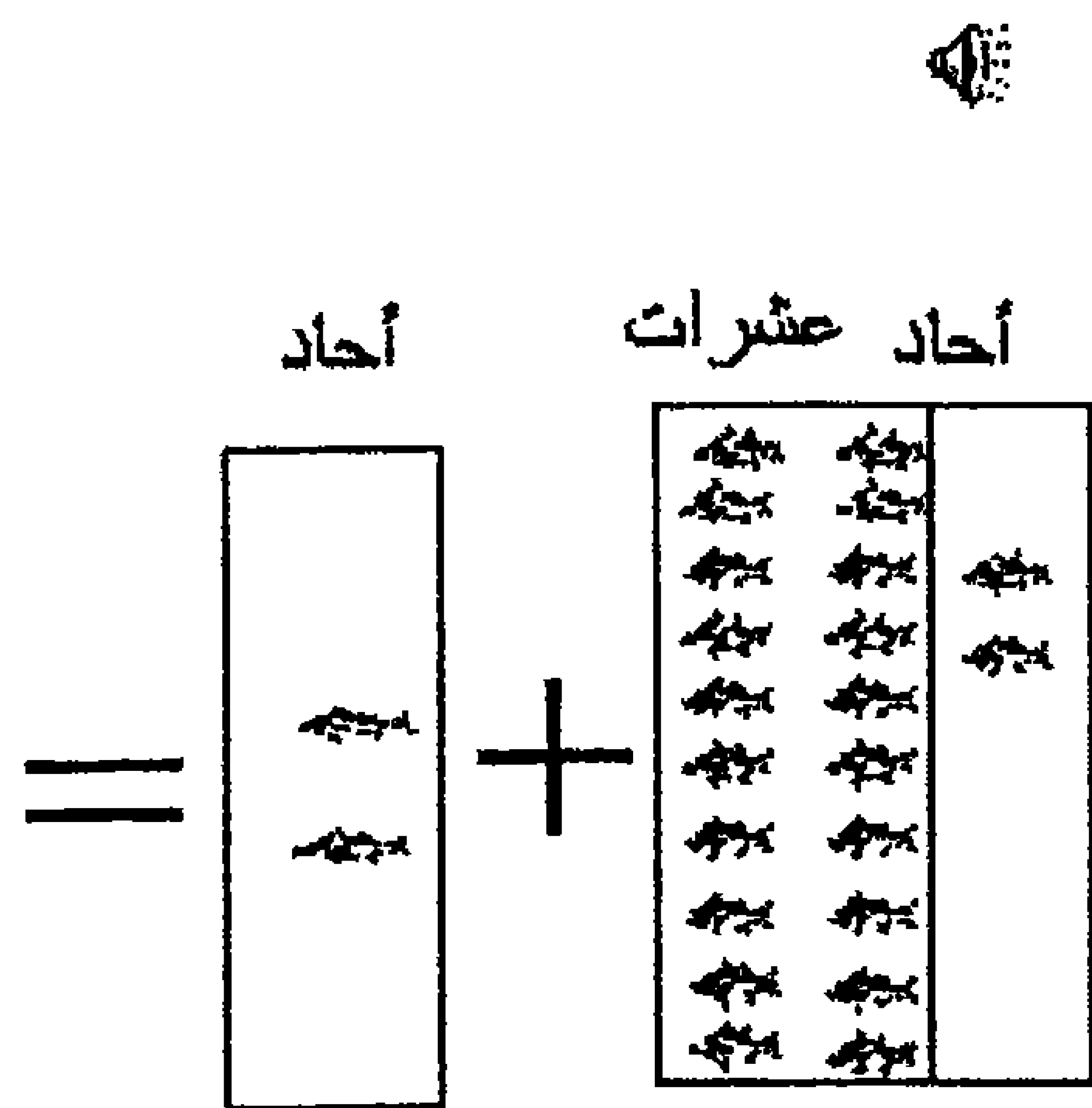


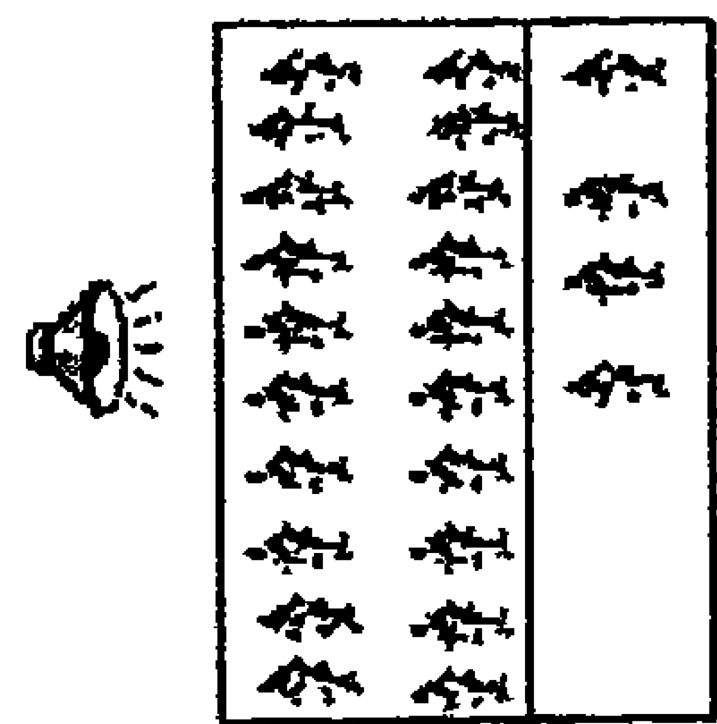
شكل (ب)

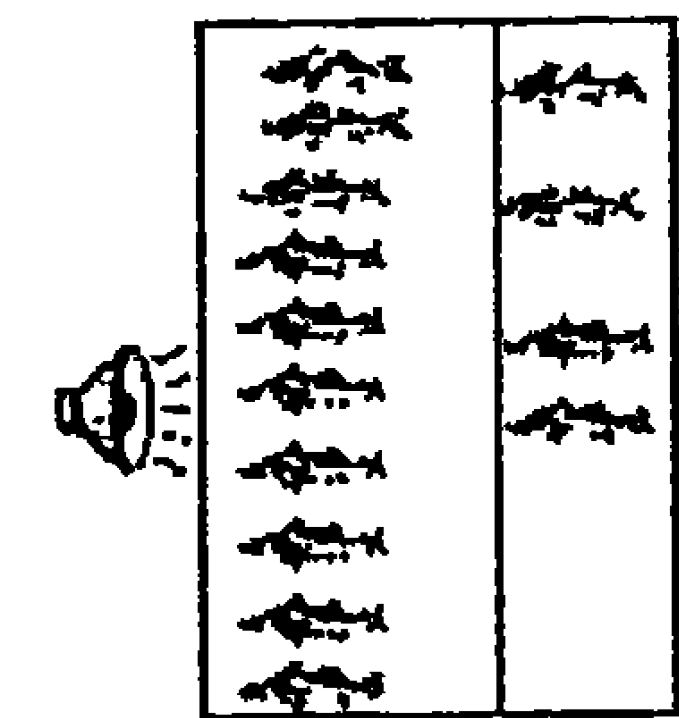




شكل (جـ)







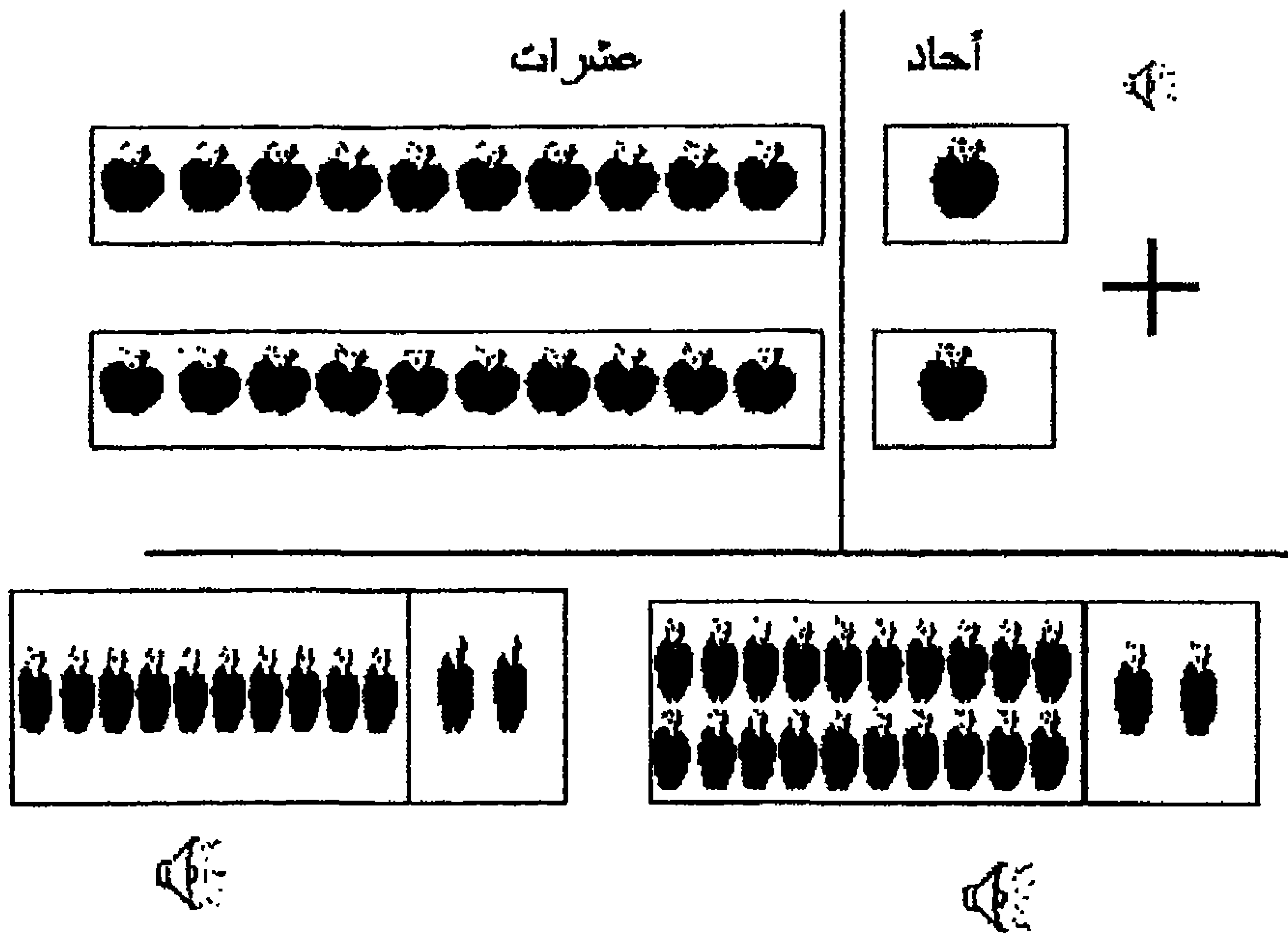
شكل (د)

الجلسة الثالثة: التدريب على إضافة عدد مكون من رقمين إلى عدد آخر مكون من رقمين بدون حمل باستخدام الصور.

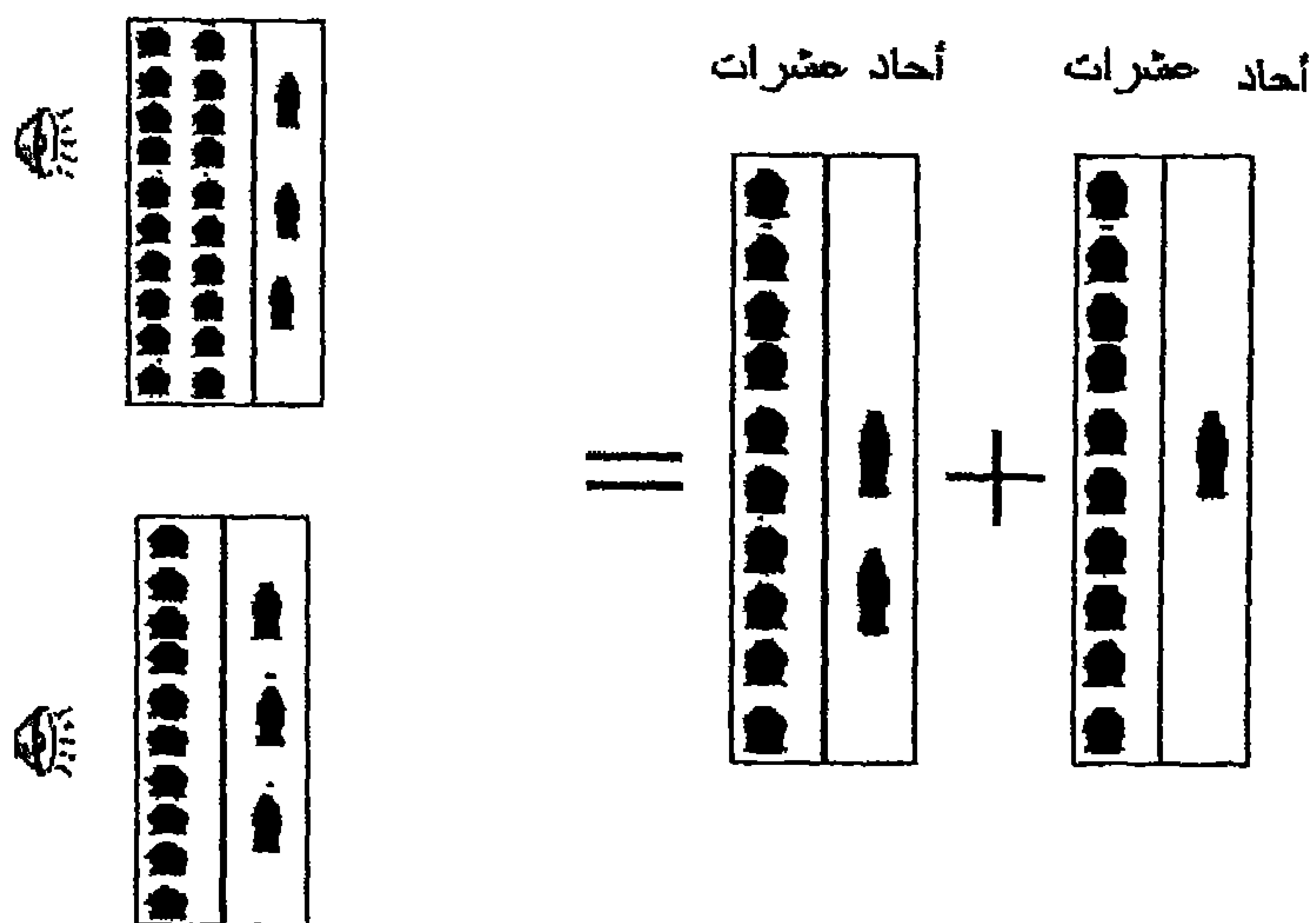
٣-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالي	٣-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآني
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين إلى عدد آخر مكون من رقمين بدون حمل باستخدام الصور في ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (٩) دقائق.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين إلى عدد آخر مكون من رقمين بدون حمل باستخدام الصور في ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (٧,٥) دقائق.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، في صورة مثيرات متتالية ، فيظهر المثير إحدى عشرة تفاحة (تتحرك تفاحة إلى خانة الآحاد ، وتفاحة أخرى "أي عشر تفاحات" إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (+) ، ثم المثير إحدى عشرة تفاحة (تتحرك تفاحةإلى خانة الآحاد ، تفاحة أخرى "أي عشر تفاحات" إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (ــ) ، ثم الاختياران (أثنان وعشرون تفاحة ، اثنتا عشرة تفاحة) ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل بصوت الباحث "يبقو كام" ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى في ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، في صورة مثيرات متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية في آن واحد والتي تتضمن (المثير إحدى عشرة تفاحة والذي ينقسم إلى "تفاحة في خانة الآحاد ، وتفاحة أخرى (أي عشر تفاحات) في خانة العشرات" ـ المثير علامة (+) ــ المثير إحدى عشرة تفاحة والذي ينقسم إلى "تفاحة في خانة الآحاد ، تفاحة أخرى (أي عشر تفاحات) في خانة العشرات" ـ المثير علامة (ـ) ـ الاختياران " أثنان وعشرون تفاحة ، اثنتا عشرة تفاحة") ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى في ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، في صورة مثيرات متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).

د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة من الباحث.

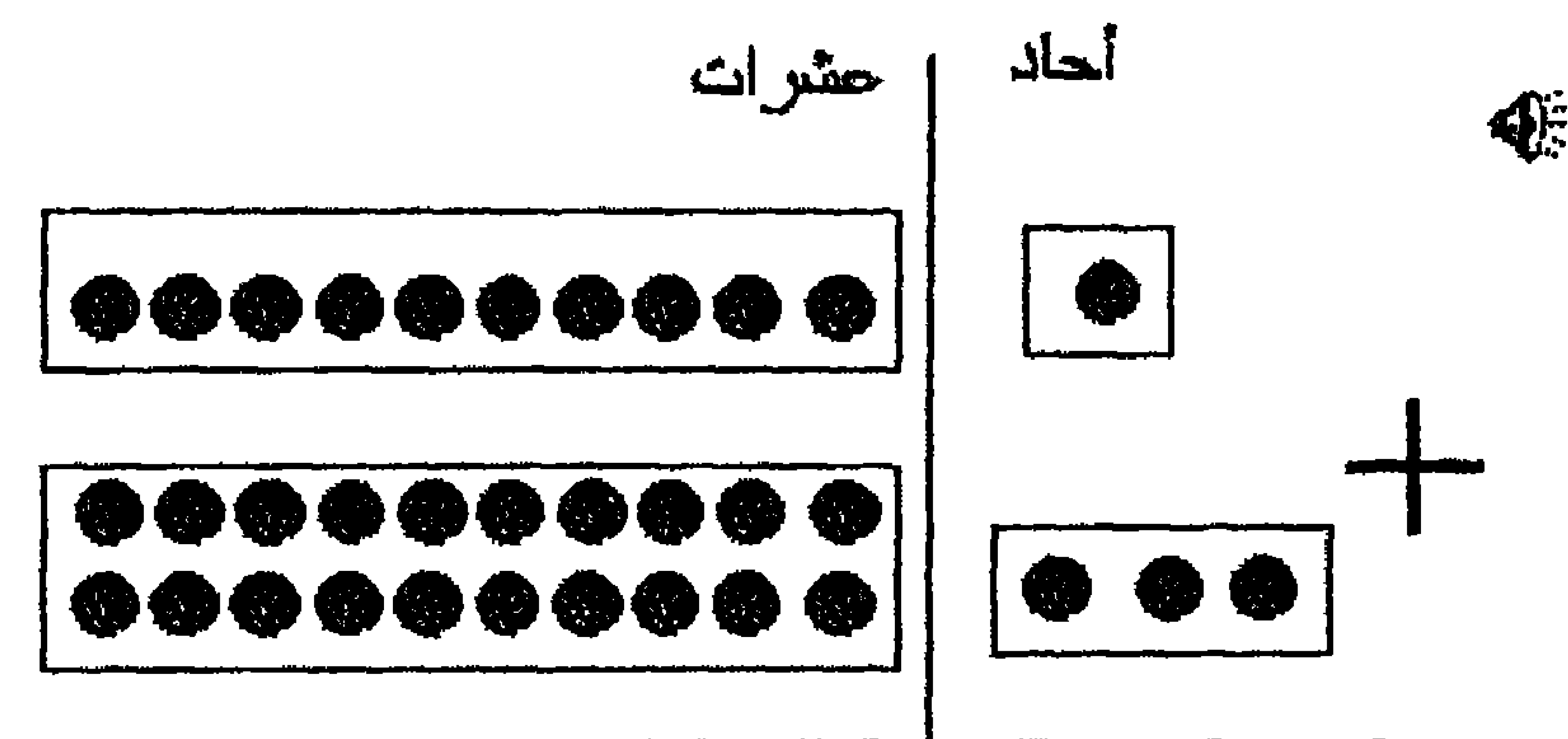
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-

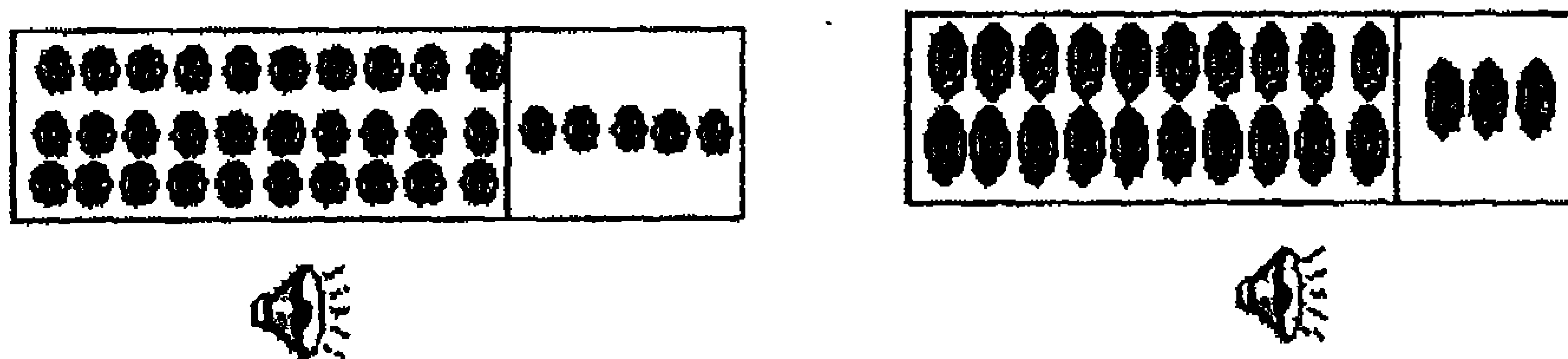


شكل (أ)

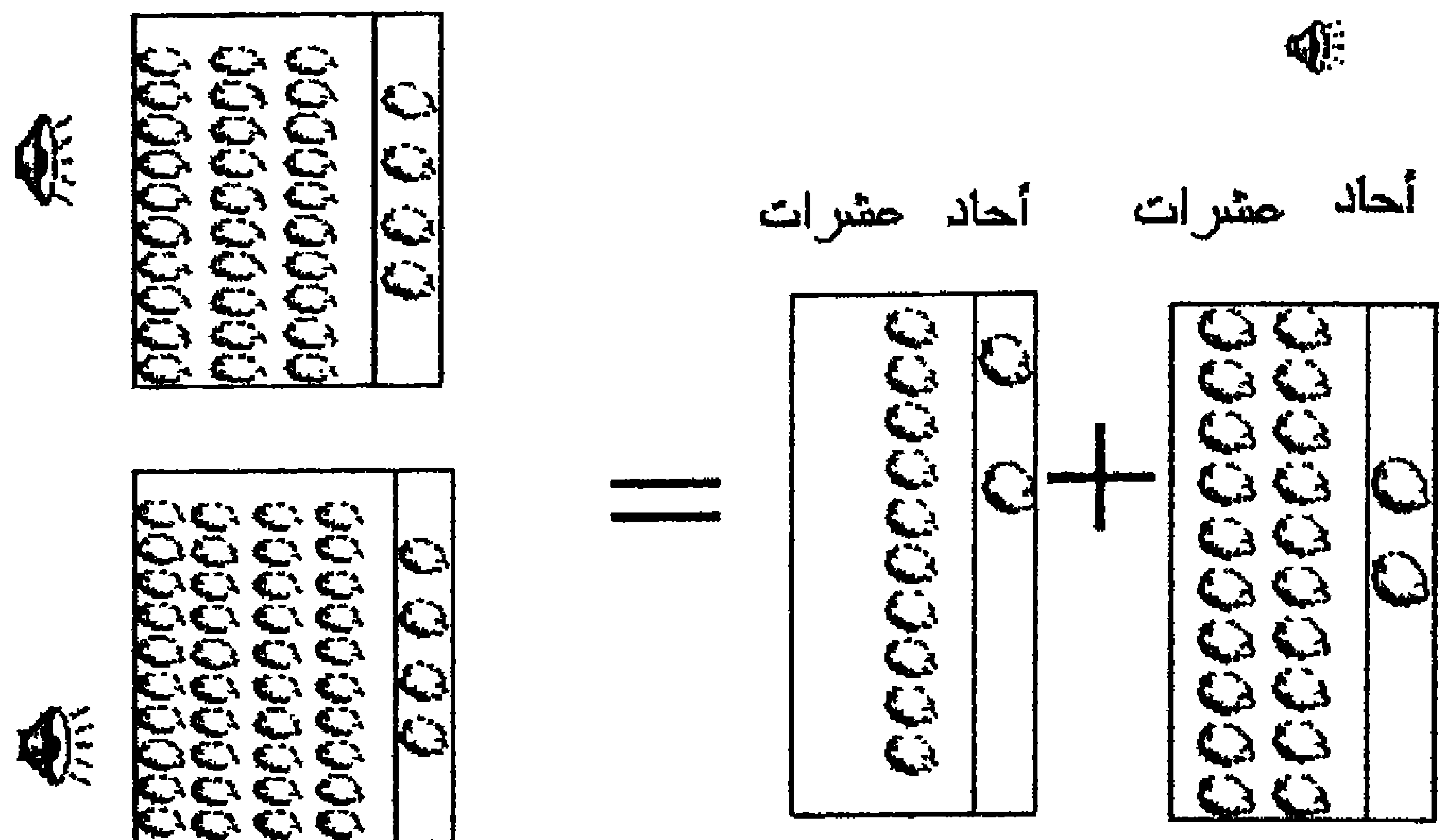


شكل (ب)





شكل (جـ)



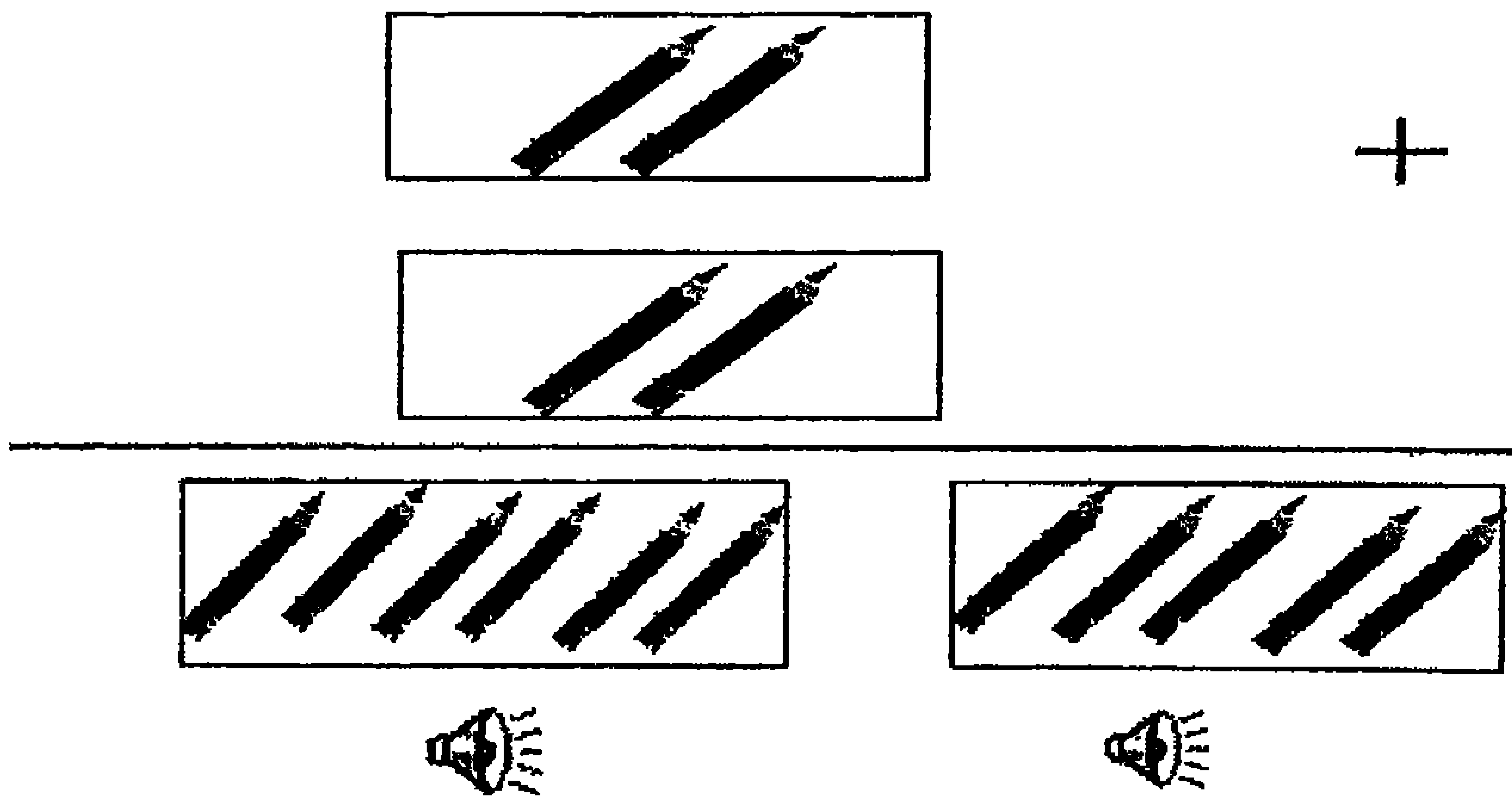
شكل (د)

الجلسة الرابعة: التدريب على إضافة رقم إلى رقم آخر من خلال المسائل الرياضية اللفظية باستخدام الصور.

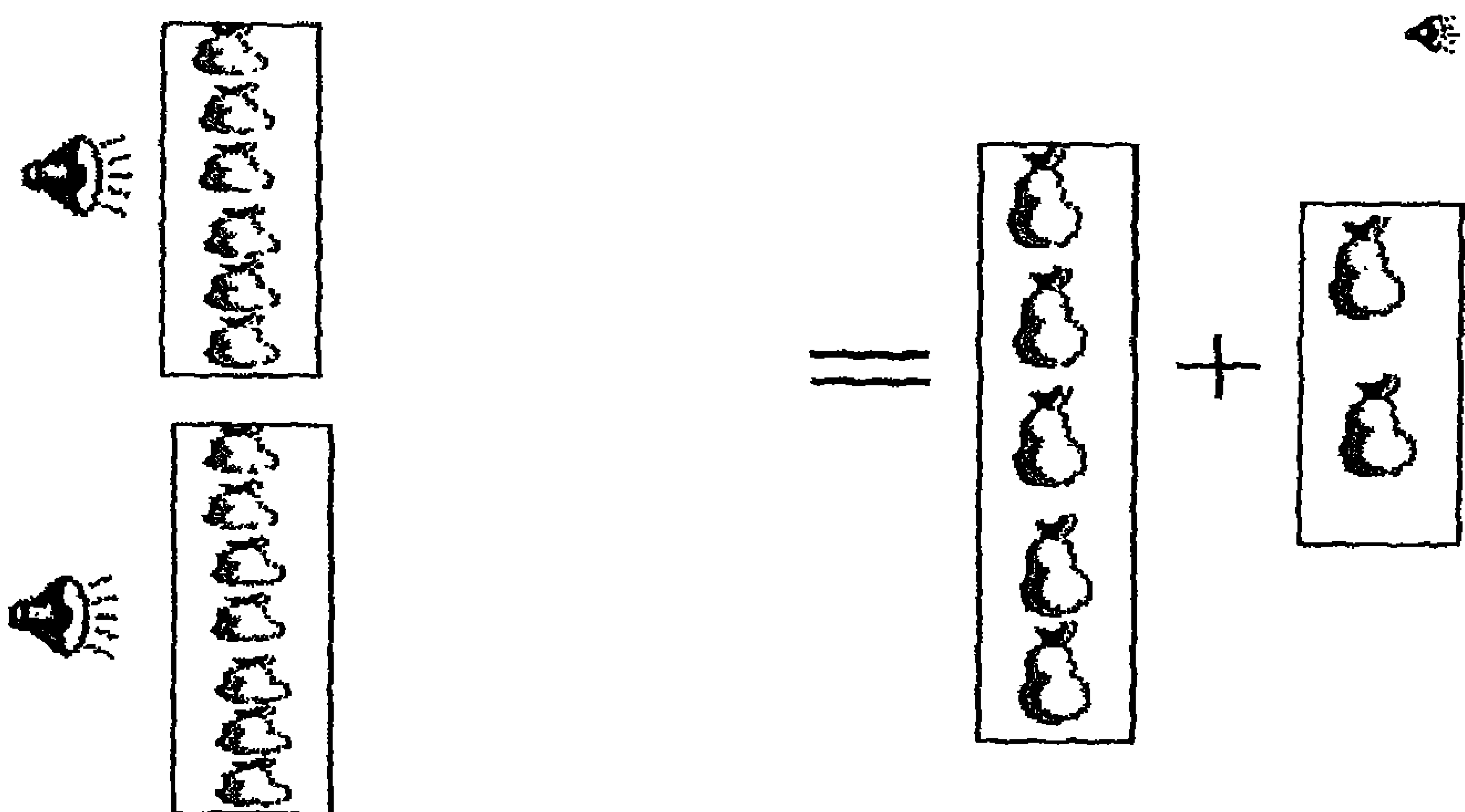
٤- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالى	٤- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ-الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة رقم إلى رقم آخر من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام بعض الصور فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب-الزمن: (١٠,٥) دقائق.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة رقم إلى رقم آخر من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام بعض الصور فى ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (٩) دقائق.
جـ - الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، من خلال البرنامج المعد ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (حسام معاه المين اخوه إداله المين ، يبقى حسام معاه كام الم؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، فيظهر المثير قلمين ، ثم المثير علامة (+) ، ثم المثير قلمين ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران "اربعة أقلام ،ستة أقلام" ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١). ٤- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (جـ) ، من خلال البرنامج المعد ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (صبحى معاه جوفتين أمه ادتله خمس جوافات ، يبقى صبحى معاه كام جوافة؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	جـ - الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، من خلال البرنامج المعد ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (حسام معاه المين اخوه إداله المين ، يبقى حسام معاه كام الم؟)، ثم تعرض المثيرات بصورة متآنية ، فيظهر(المثير قلمين ، المثير علامة (+) ، المثير قلمين ، المثير علامة (-) ، الاختياران "اربعة أقلام ،ستة أقلام"") ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١). ٤- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (جـ) ، من خلال البرنامج المعد ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (صبحى معاه جوفتين أمه ادتله خمس جوافات ، يبقى صبحى معاه كام جوافة؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).

د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية ، الموضحة بالشكل (د) ، والتى تقرأ بصوت الباحث وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (نجوى معاها بيضة اخوهاادلها بيضة ، يبقى نجوى معاها كام بيضة ؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (هـ) ، وتتضمن (علي الشجرة حمامتين وقف جنبهم اربع حمامات،يبقي كام حمامة وقفة علي الشجرة؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية باستخدام الصور على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (د) ، والتى تقرأ بصوت الباحث وبنفس اللغة البسيطة ، (نجوى معاها بيضة اخوهاادلها بيضة ، يبقى نجوى معاها كام بيضة ؟)، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (هـ) ، وتتضمن (علي الشجرة حمامتين وقف جنبهم اربع حمامات،يبقي كام حمامة وقفة علي الشجرة؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية باستخدام الصور على الطفل بطريقة متأنية ، دون مساعدة من الباحث.

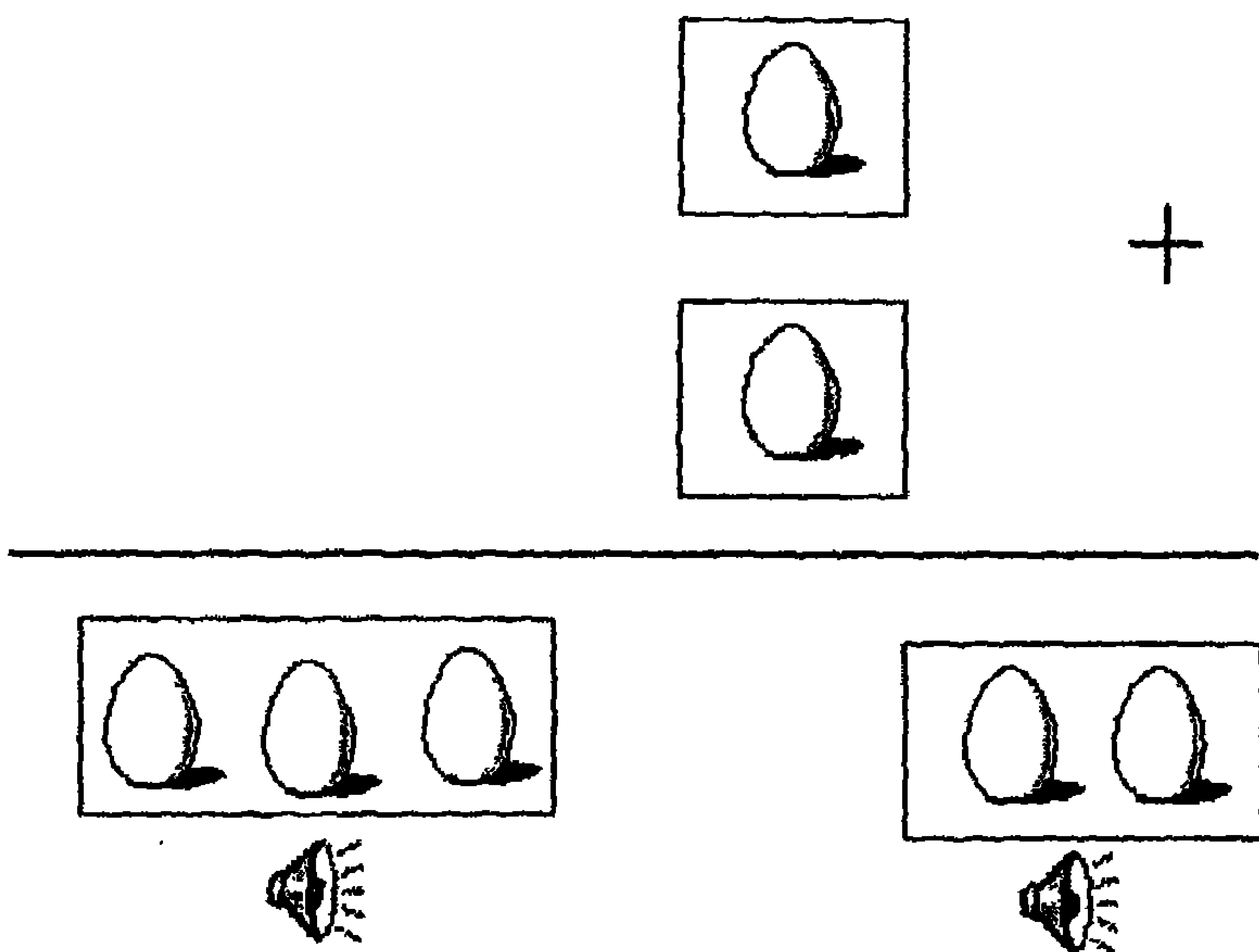
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-



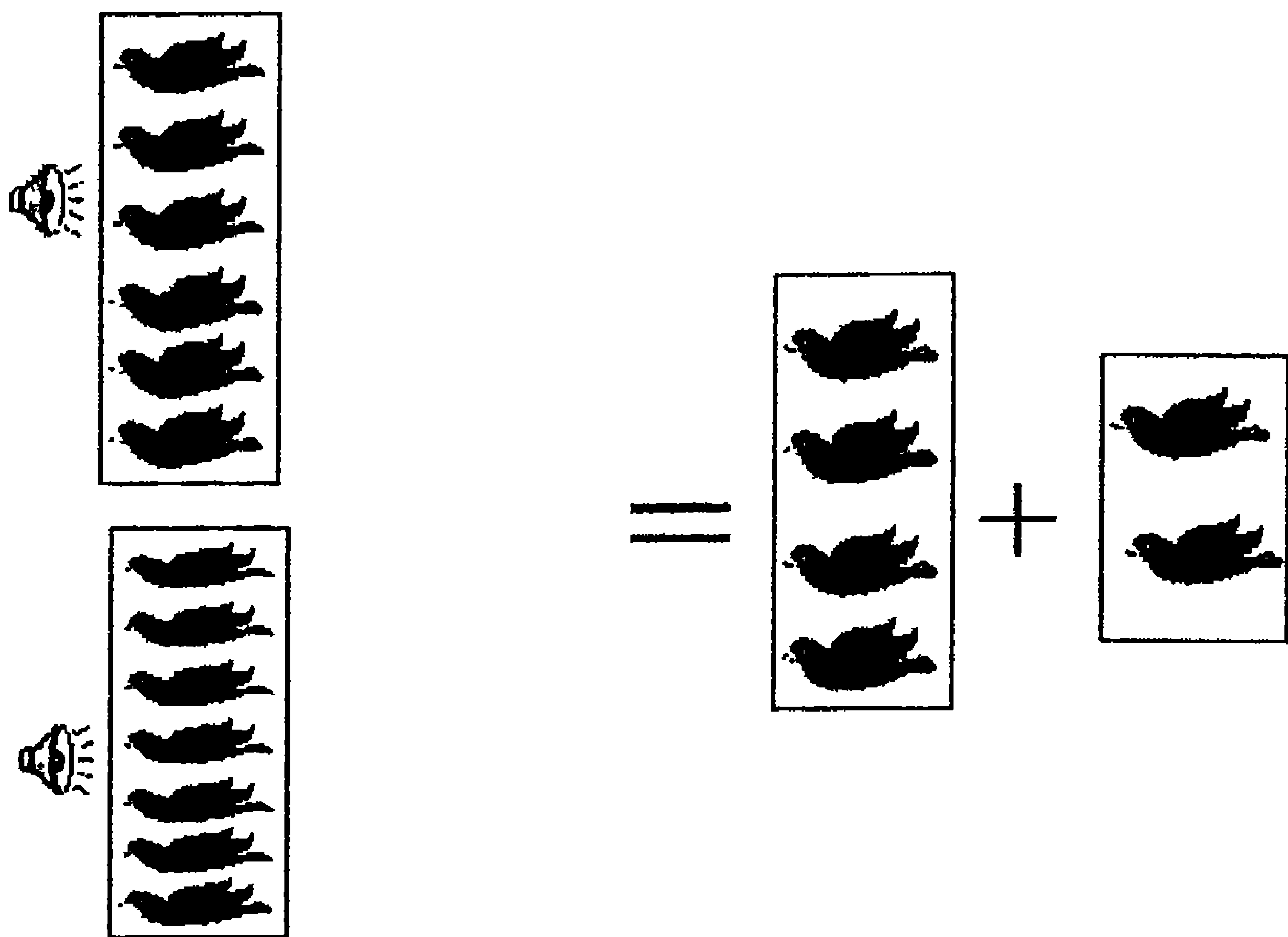
شكل (أ)



شكل (ب)



شكل (جـ)



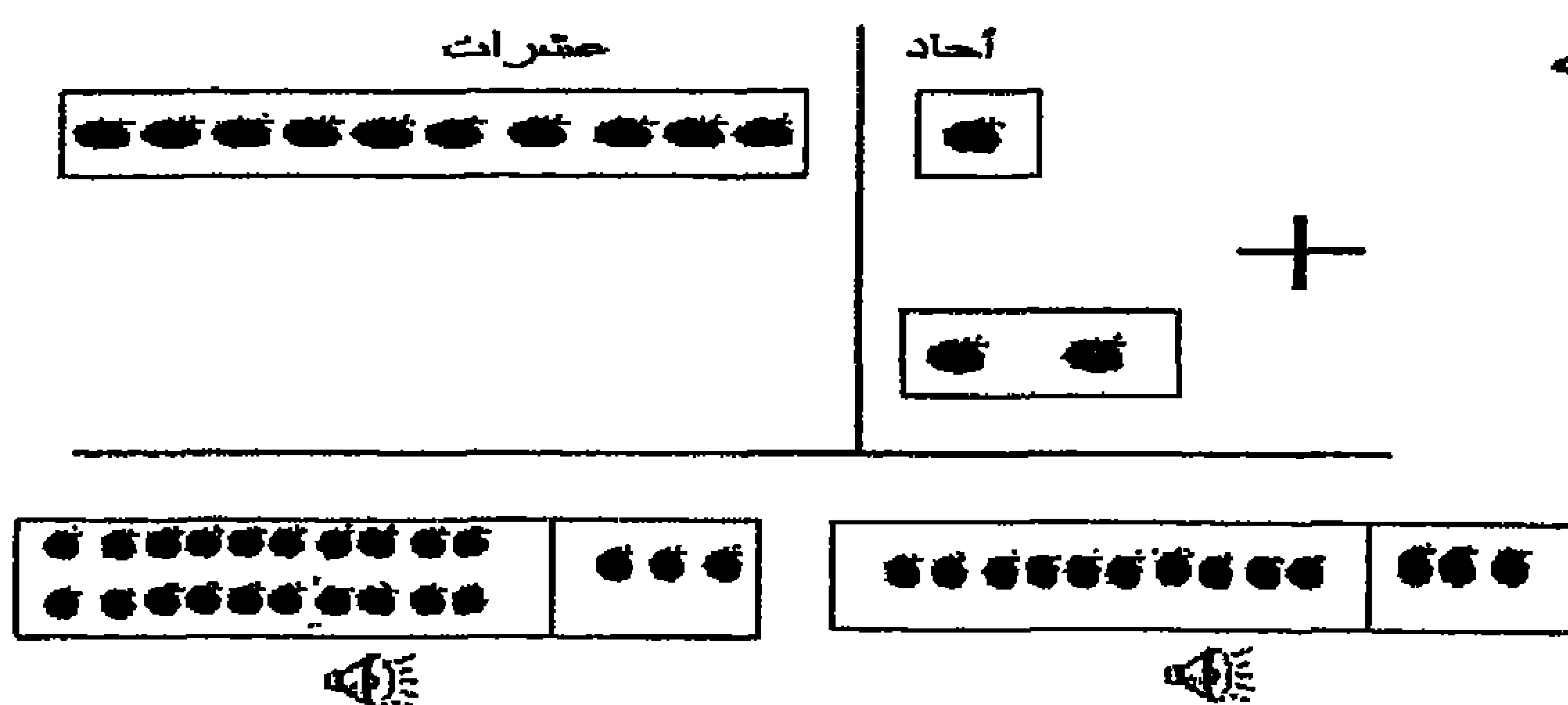
شكل (د)

الجلسة الخامسة: التدريب على إضافة عدد مكون من رقمين إلى رقم بدون حمل من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور.

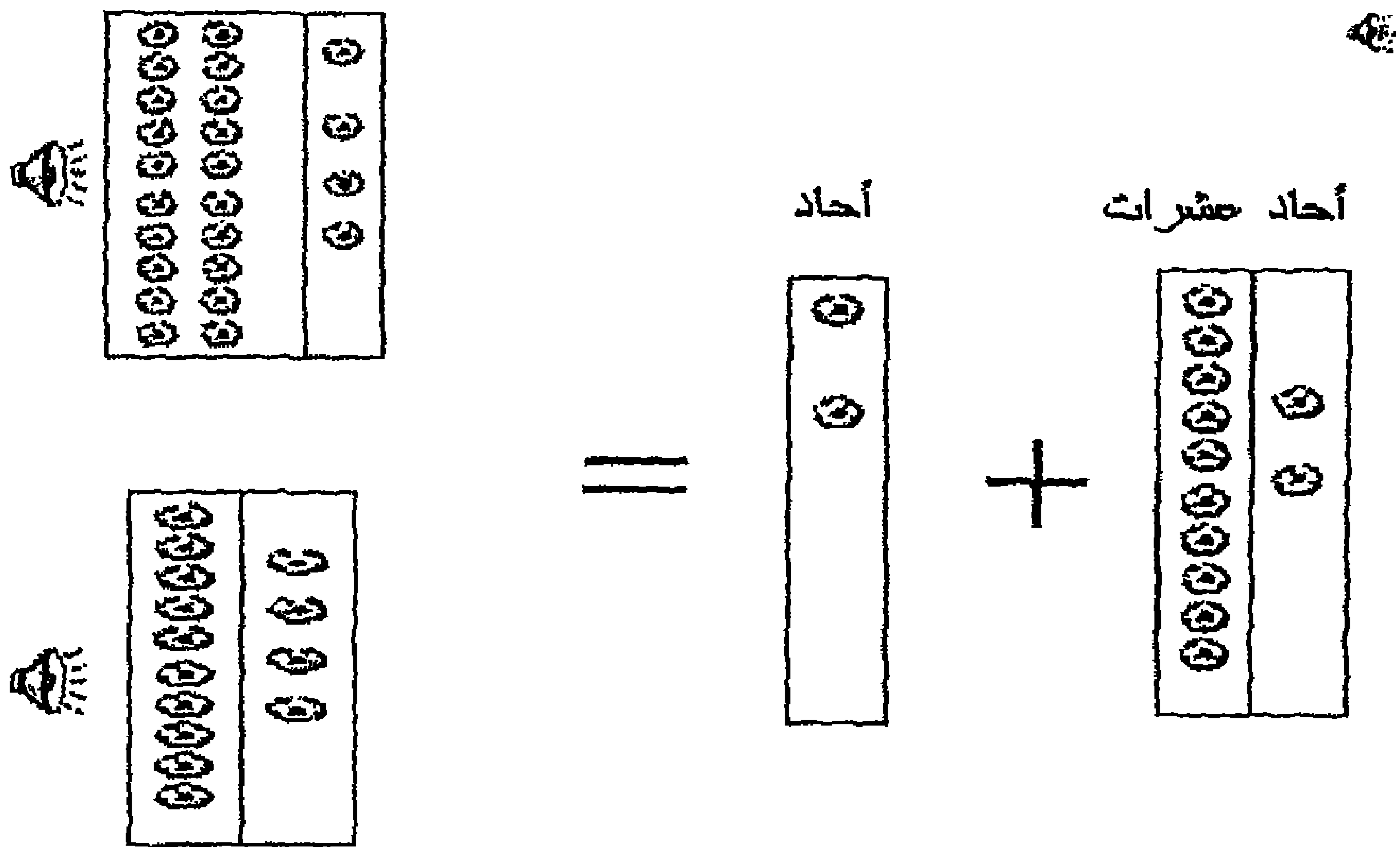
٥- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالى	٥- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ-الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين إلى رقم بدون حمل من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور في ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٢,٥) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين إلى رقم بدون حمل من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور في ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (١١) دقيقة.
جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، من خلال البرنامج المعد بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (فى طبقنا احداشر طمطماية حطينا عليهم طمطمتين ، يبقى كام طمطماية فى طبقنا؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية كل مثير مقترن باسمه ، فيظهر	جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، من خلال البرنامج المعد بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (فى طبقنا احداشر طمطماية حطينا عليهم طمطمتين ، يبقى كام طمطماية فى طبقنا؟)، ثم تعرض جميع مثيرات المسألة الرياضية مقترنة بالصوت فى آن واحد ، والتى تتضمن
المثير أحدي عشرة ثمرة من الطماطم (تتحرك ثمرة من الطماطم إلى خانة الآحاد ، ثمرة من الطماطم "أى عشرة ثمرات من الطماطم" إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (+) ، ثم المثير ثمرتان من الطماطم إلى خانة الآحاد ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران (ثلاث عشرة ثمرة من الطماطم ، ثلاث وعشرون ثمرة من الطماطم) ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتتالية تحت إشراف الباحث.	(المثير أحدي عشرة ثمرة من الطماطم والذى ينقسم إلى " ثمرة من الطماطم فى خانة الآحاد - ثمرة من الطماطم "أى عشرة ثمرات من الطماطم" فى خانة العشرات" - المثير علامة (+) - المثير ثمرتان من الطماطم - علامة (-) - الاختياران " ثلاث عشرة ثمرة من الطماطم ، ثلاث وعشرون ثمرة من الطماطم ") ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتآنية تحت إشراف الباحث.

٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، من خلال البرنامج المعد بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (معانا اتناشر كوره اشترينا كرتين ، يبقى كام كوره معانا؟) ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، من خلال البرنامج المعد بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (معانا اتناشر كورة اشترينا كرتين ، يبقى كام كوره معانا؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متأنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين افقتين منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوت الباحث وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (معانا واحد وعشرين أرنب اشترينا من السوق أرنب ، يبقى احنا معانا كام أرنب؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (وليد معاه احداشر سمكة اصطاد من البحر سمكة ، يبقى وليد معاه كام سمكة؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين افقتين منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوت الباحث وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (معانا واحد وعشرين أرنب اشترينا من السوق أرنب ، يبقى احنا معانا كام أرنب؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (وليد معاه احداشر سمكة اصطاد من البحر سمكة ، يبقى وليد معاه كام سمكة؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور على الطفل بطريقة متأنية ، دون مساعدة من الباحث.

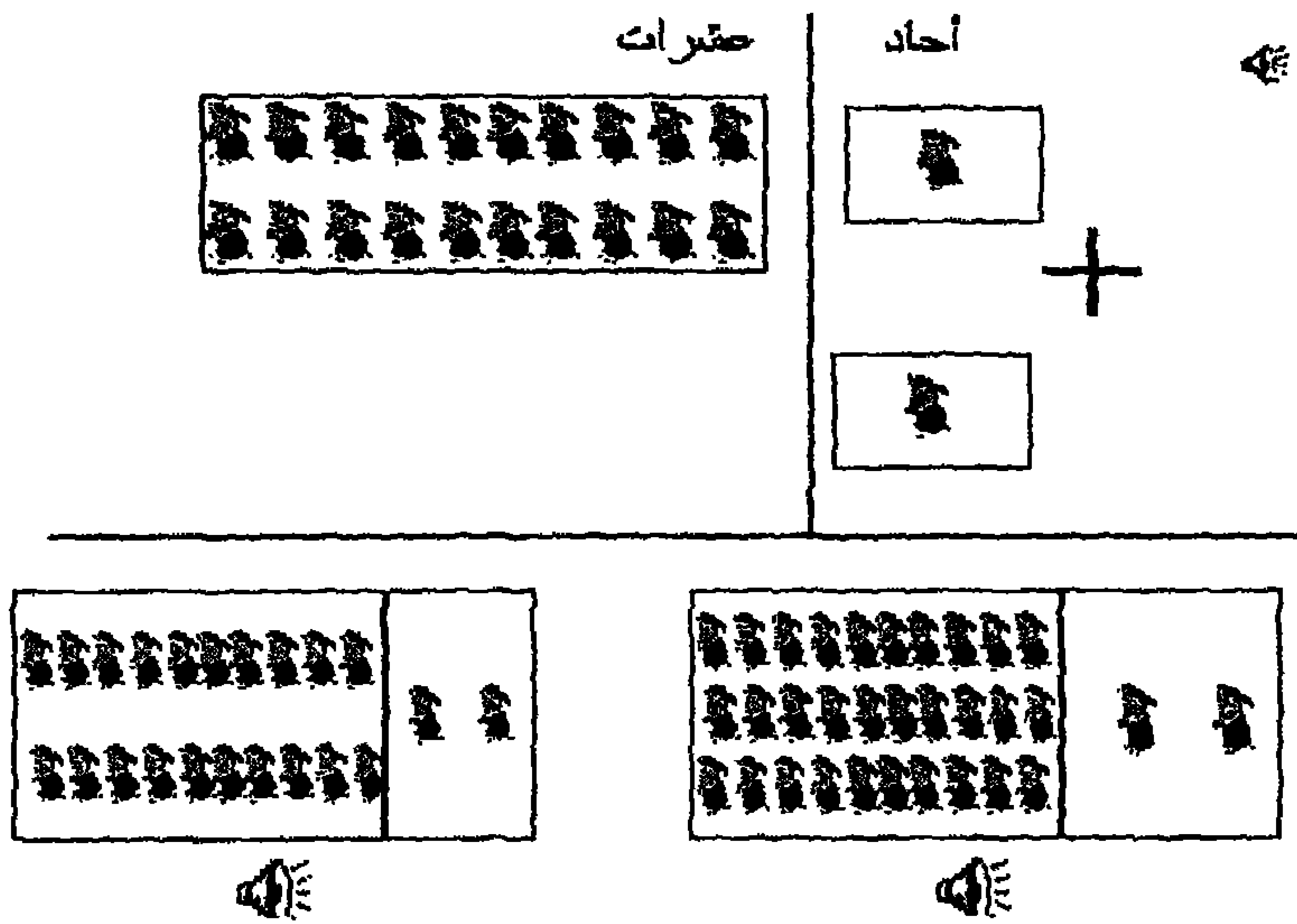
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-



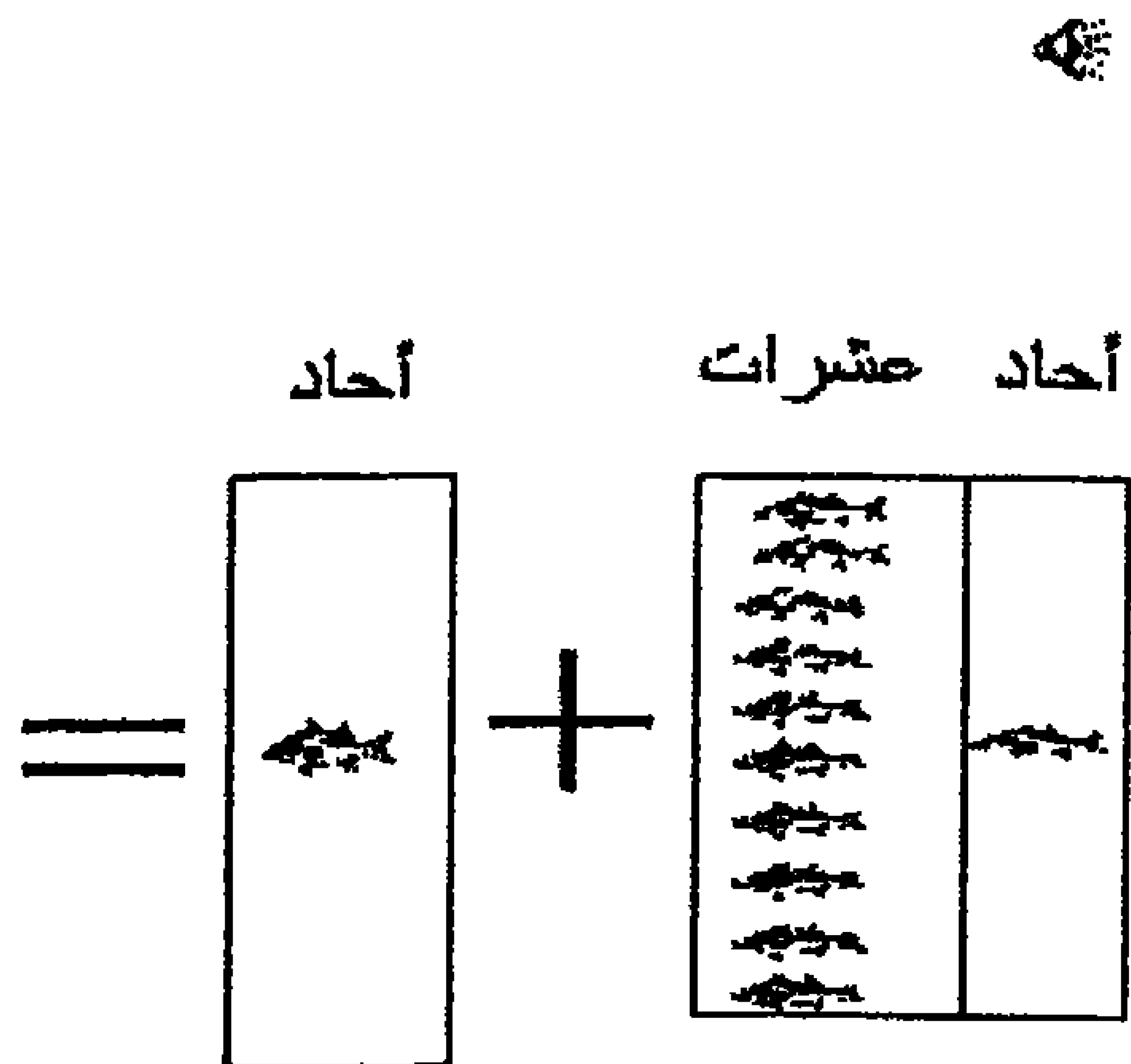
شكل (أ)

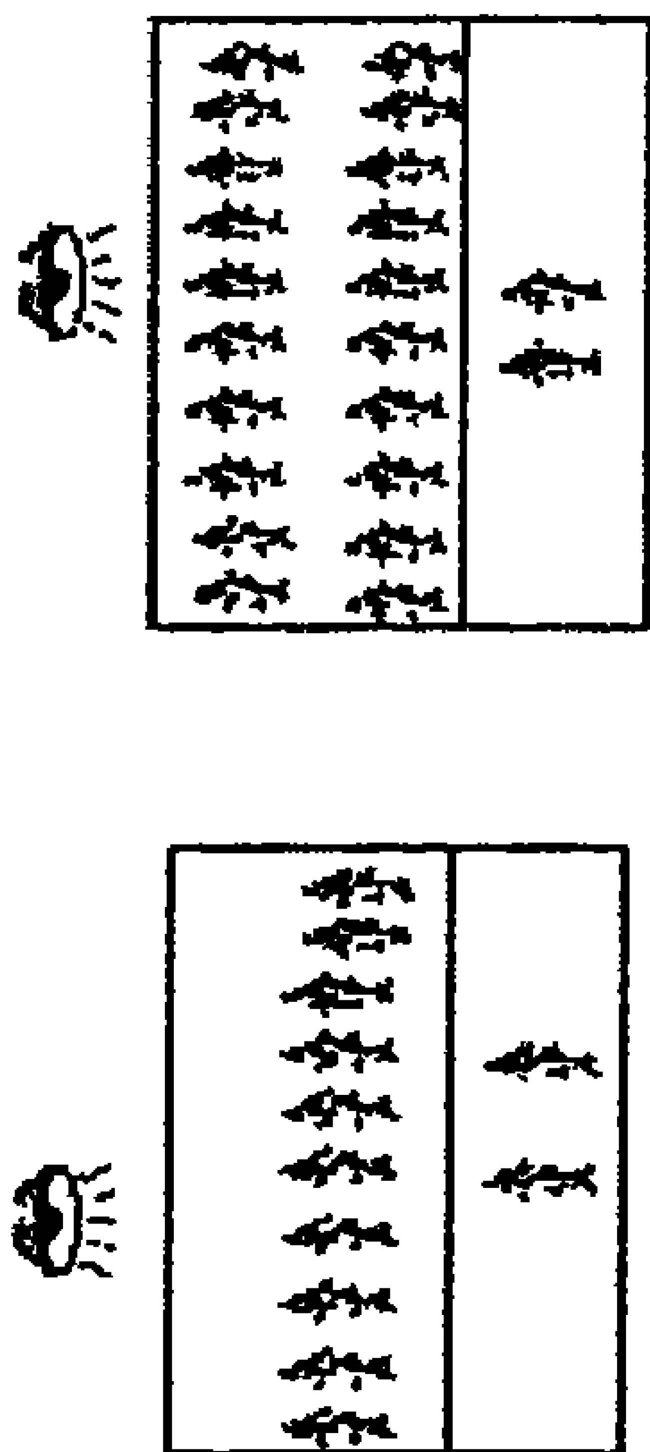


شكل (ب)



شكل (جـ)





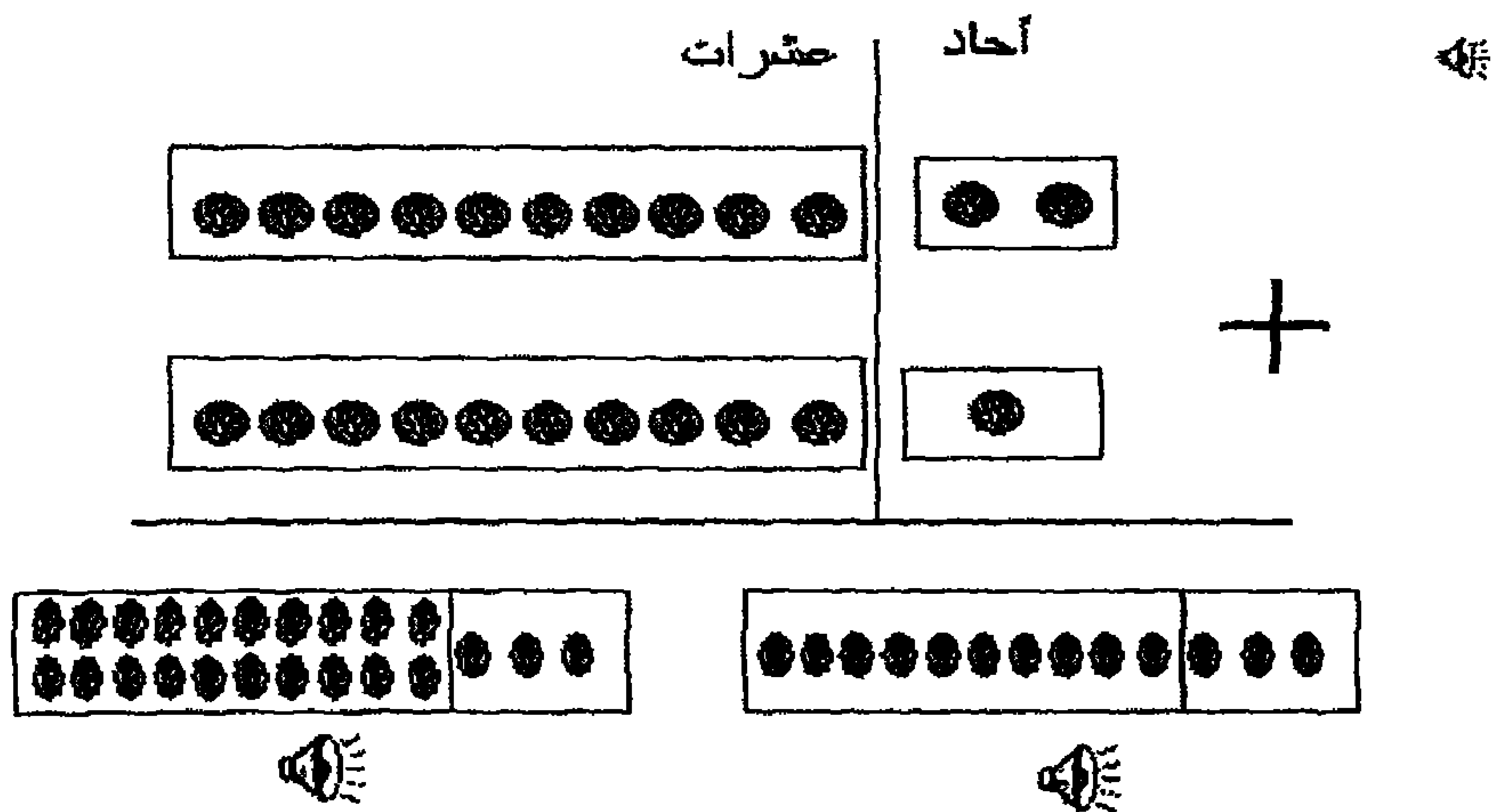
شكل (د)

الجلسة السادسة: التدريب على إضافة عدد مكون من رقمين إلى عدد آخر مكون من رقمين بدون حمل من خلال المسائل الرياضية البسيطة باستخدام الصور.

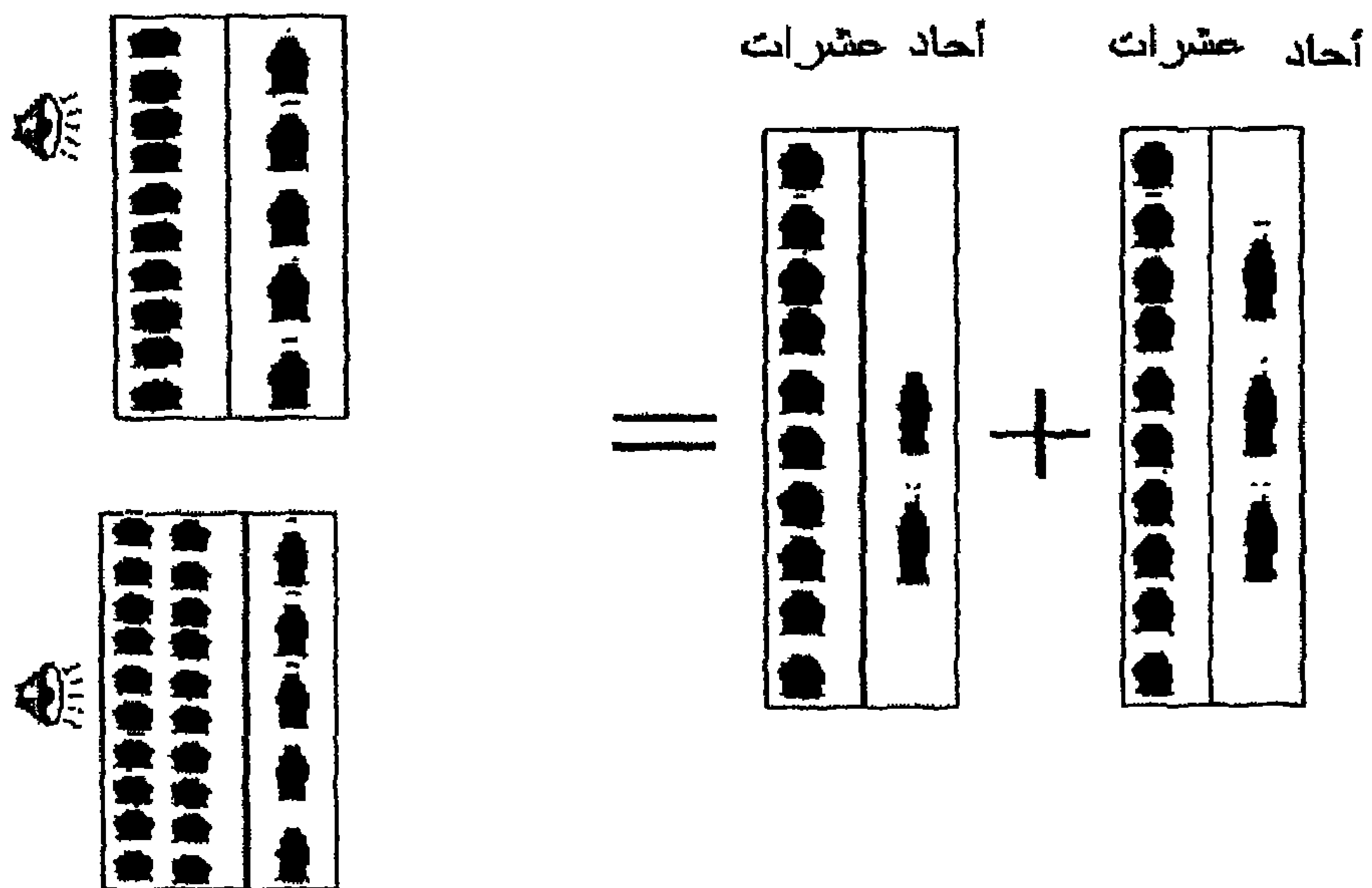
٦- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالي	٦- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآني
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين إلى عدد آخر مكون من رقمين بدون حمل من خلال المسائل الرياضيةالبسيطة باستخدام الصور في ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٤,٥) دقيقة. جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، من خلال البرنامج المعد بصوته وبلغة بسيطة ، وتتضمن (مني معاها اتناشر بلية ،ادنالها احداشر بلية ، يبقى شيرين معاها كام بلية؟) ،ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية كل مثير مقترن باسمه ، فيظهر المثير اثنتا عشرة بلية (تتحرك بليتان إلى خانة الآحاد ، بلية "أي عشر بليات" إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (+) ، ثم المثير احدي عشرة بلية (تتحرك بلية إلى خانة الآحاد ، بلية "أي عشر بليات" إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران (ثلاث عشرة بلية ، ثلاث وعشرون بلية) ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى في ضوء استراتيجيته المتتالية، تحت إشراف الباحث.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين إلى عدد آخر مكون من رقمين بدون حمل من خلال المسائل الرياضية البسيطة باستخدام الصور في ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (١٢,٥) دقائق. جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية ا بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، من خلال البرنامج المعد بصوته وبلغة بسيطة ، وتتضمن (مني معاها اتناشر بلية ،ادنالها احداشر بلية ، يبقى شيرين معاها كام بلية؟)، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية مقترنة بالصوت في آن واحد ، والتي تتضمن (المثير اثنتا عشرة بلية ، والذي ينقسم إلى " بليتان في خانة الآحاد ، بلية (أي عشر بليات في خانة العشرات" - المثير علامة (+) - المثير احدي عشرة بلية ، الذي ينقسم إلى " بلية في خانة الآحاد ، بلية (أي عشر بليات) في خانة العشرات" - المثير علامة (-) - الاختياران " ثلاث عشرة بلية ، ثلاث وعشرون بلية ") ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية

٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، من خلال البرنامج المعد بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (شيرين معاها تلتتشار ازازة كاكولا ادنالها اتناشر ازازة كاكولا ، يبقى شيرين معاها ازازة كاكولا ؟) ، ثم تعرض جميع المثيرات بصورة متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	بسيطة أخرى في ضوء استراتيجيته المتأنية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، من خلال البرنامج المعد بصوتا ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (شيرين معاها تلتتشار ازازة كاكولا ادنالها اتناشر ازازة كاكولا ، يبقى شيرين معاها ازازة كاكولا ؟) ، ثم تعرض جميع المثيرات في صورة متأنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، وتتضمن (مراد معاه احداشر قطعة جيلاتي ادنالة تلتتاشر قطعة جيلاتي ، يبقى مراد معاة كام قطعة جيلاتي ؟) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) وتتضمن (وسام معاها اتناشر ليمونة ادنالها اتناشر ليمونة يبقى وسام معاها كام ليمونة؟) واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية البسيطة باستخدام الصور على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، وتتضمن (مراد معاه احداشر قطعة جيلاتي ادنالة تلتتاشر قطعة جيلاتي ، يبقى مراد معاة كام قطعة جيلاتي ؟)، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) (وسام معاها اتناشر ليمونة ادنالها اتناشر ليمونة ، يبقى وسام معاها كام ليمونة؟) واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية البسيطة باستخدام الصور على الطفل بطريقة متأنية ، دون مساعدة من الباحث.

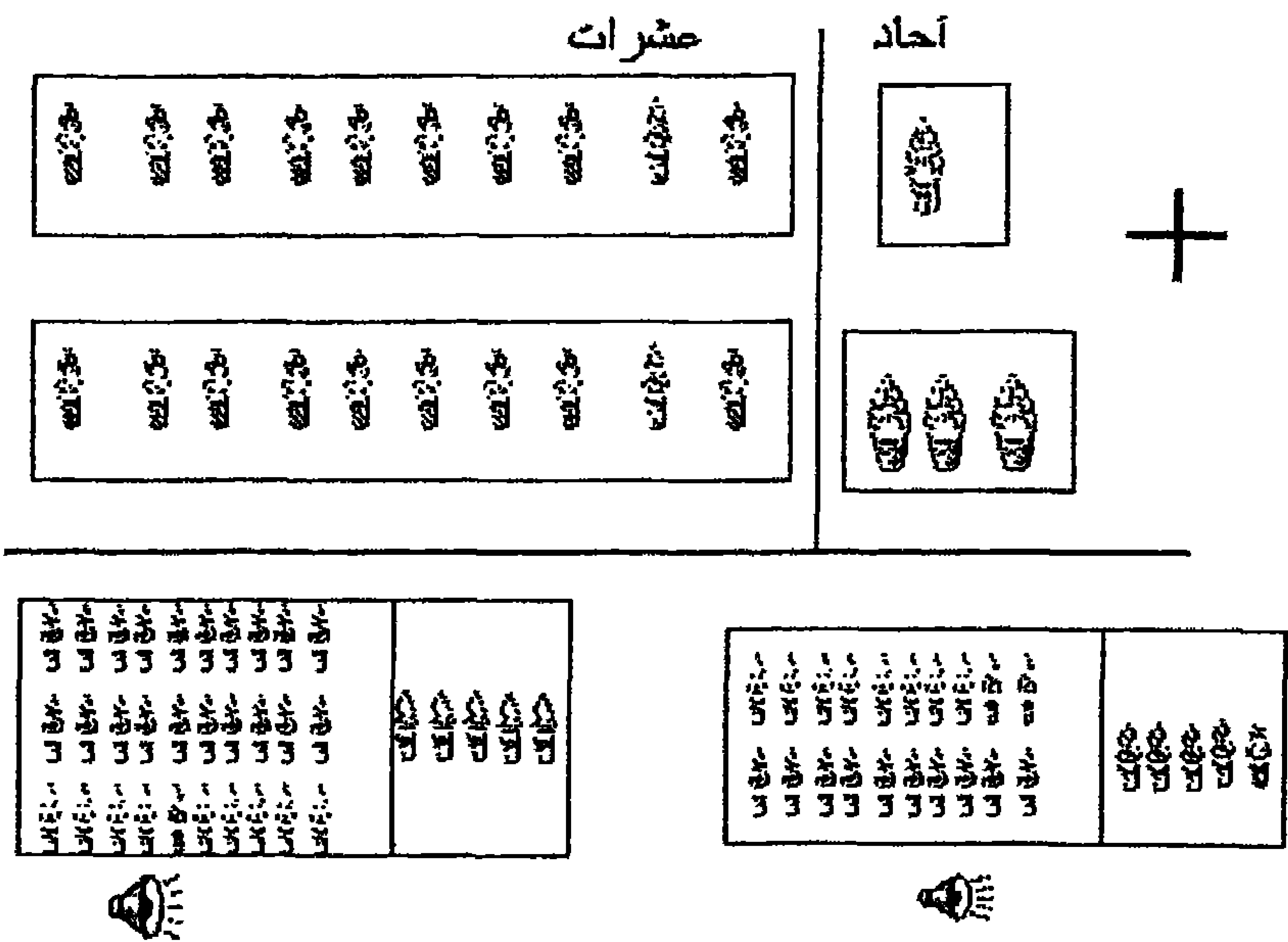
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-



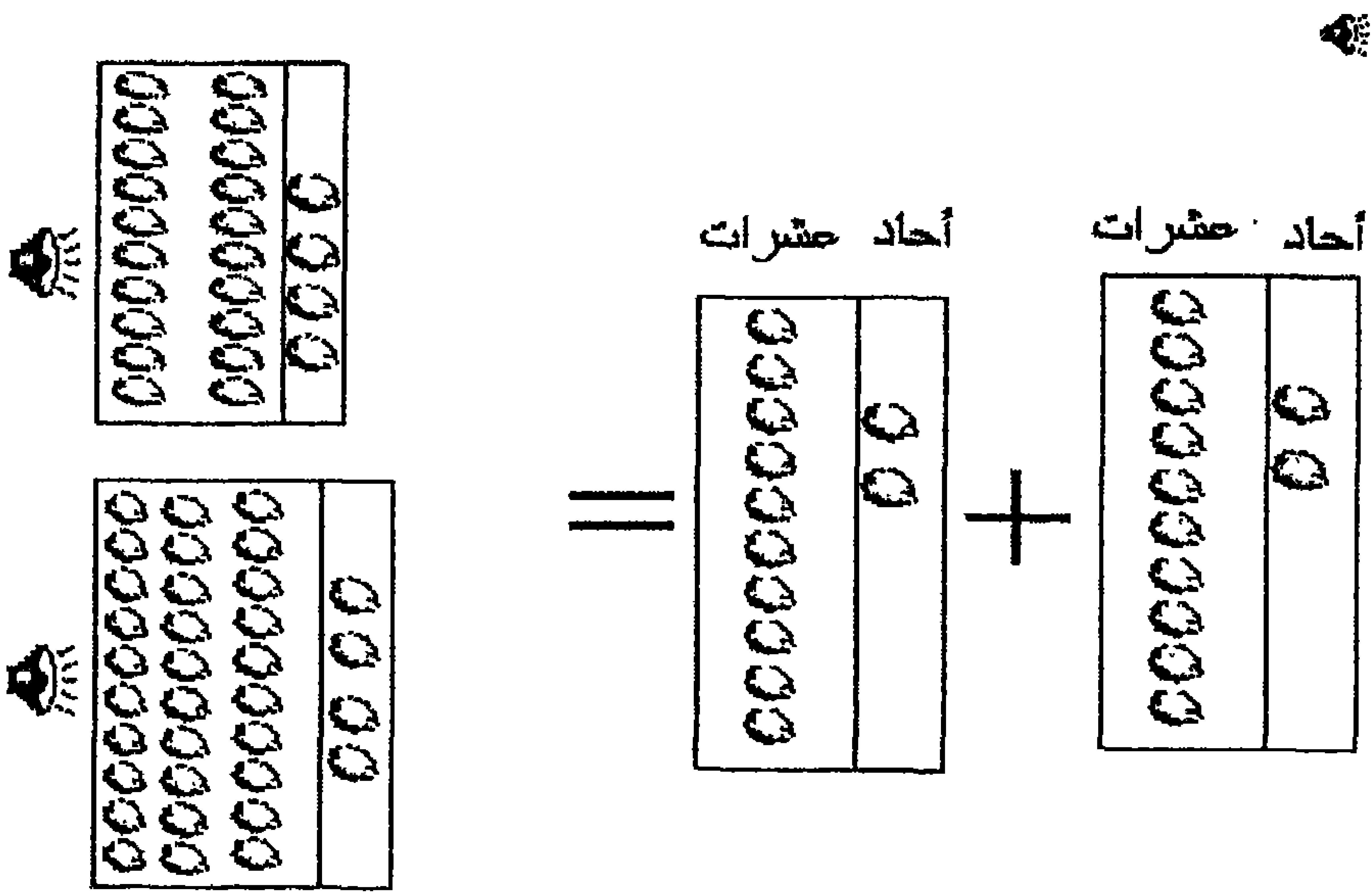
شكل(أ)



شكل (ب)



شكل (جـ)



شكل (د)

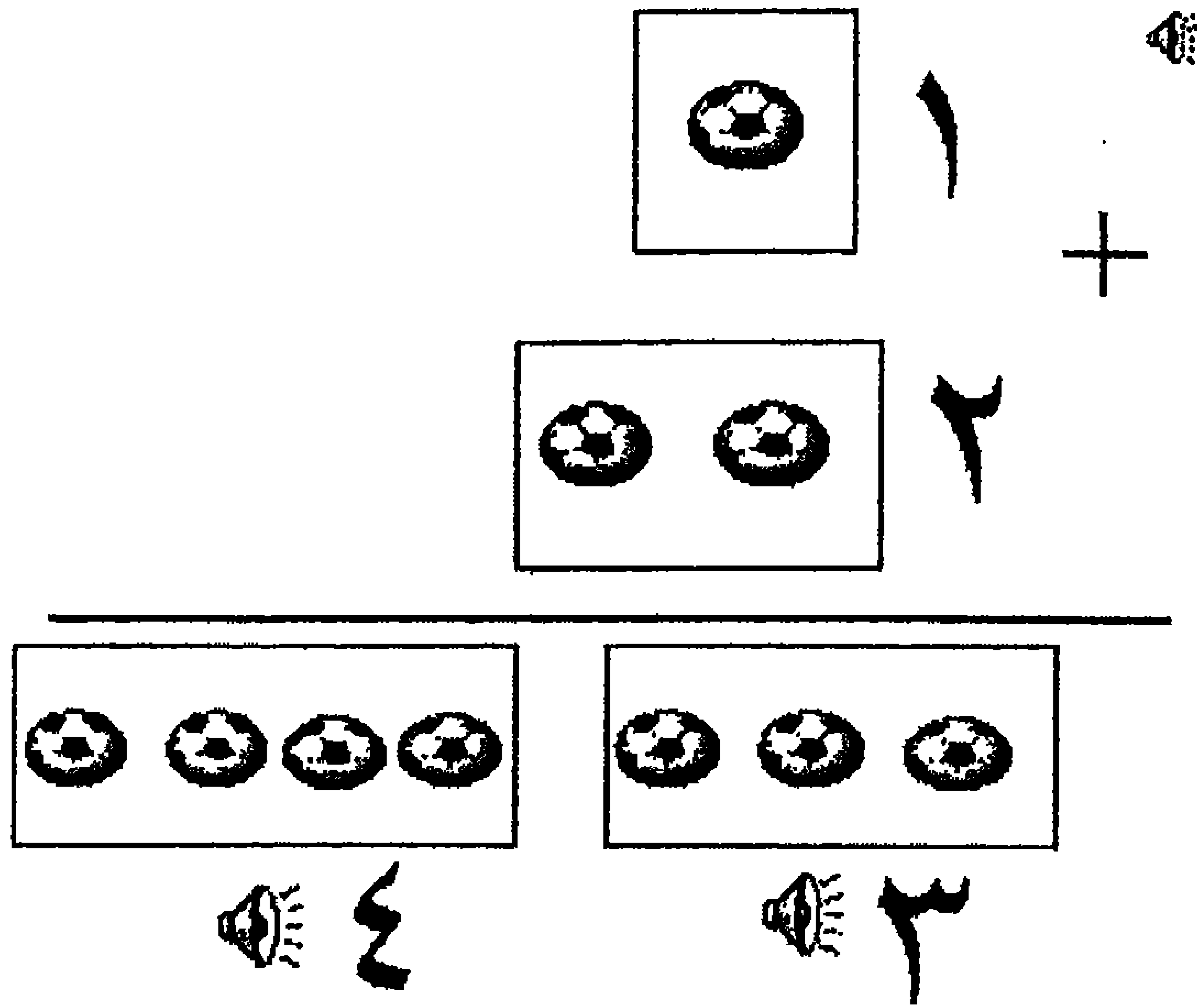
ب- الجزء شبه المحسوس (الأرقام المقترنة بالصور):-

الجلسة السابعة: التدريب على إضافة رقم مقترن بالصورة إلى رقم آخر مقترن بالصورة.

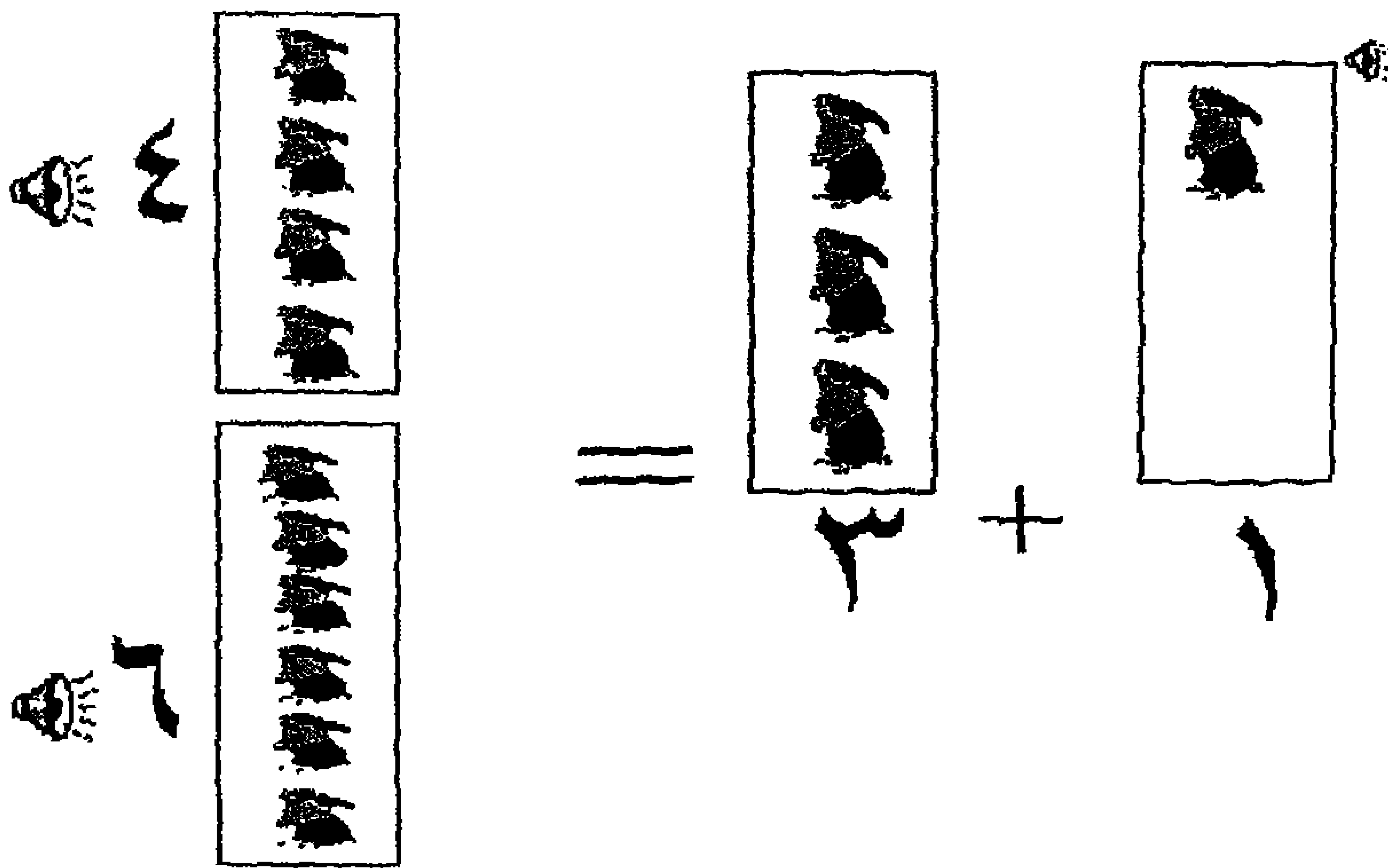
٧- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالي	٧- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآني
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة رقم مقترن بالصورة إلى رقم آخر مقترن بالصورة في ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (٨,٥) دقائق.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة رقم مقترن بالصورة إلى رقم آخر مقترن بالصورة في ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (٧) دقائق.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، في صورة مثيرات متتالية ، فيظهر المثير كرة مقترن بالرقم (١) ، ثم المثير علامة (+) ، ثم المثير كرتين مقترن بالرقم (٢) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران " ثلاث كرات مقترنات بالرقم (٣) أربع كرات مقترنات بالرقم (٤)" ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رأسية أخرى في ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية في آن واحد ، والتي تتضمن (المثير "كرة" مقترن بالرقم (١)- المثير علامة (+) - المثير" كرتين" مقترن بالرقم (٢))- المثير علامة (-) - الاختياران " ثلاث كرات مقترنات بالرقم (٣) ، أربع كرات مقترنات بالرقم (٤)") ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى في ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).

د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متأنية ، دون مساعدة من الباحث.

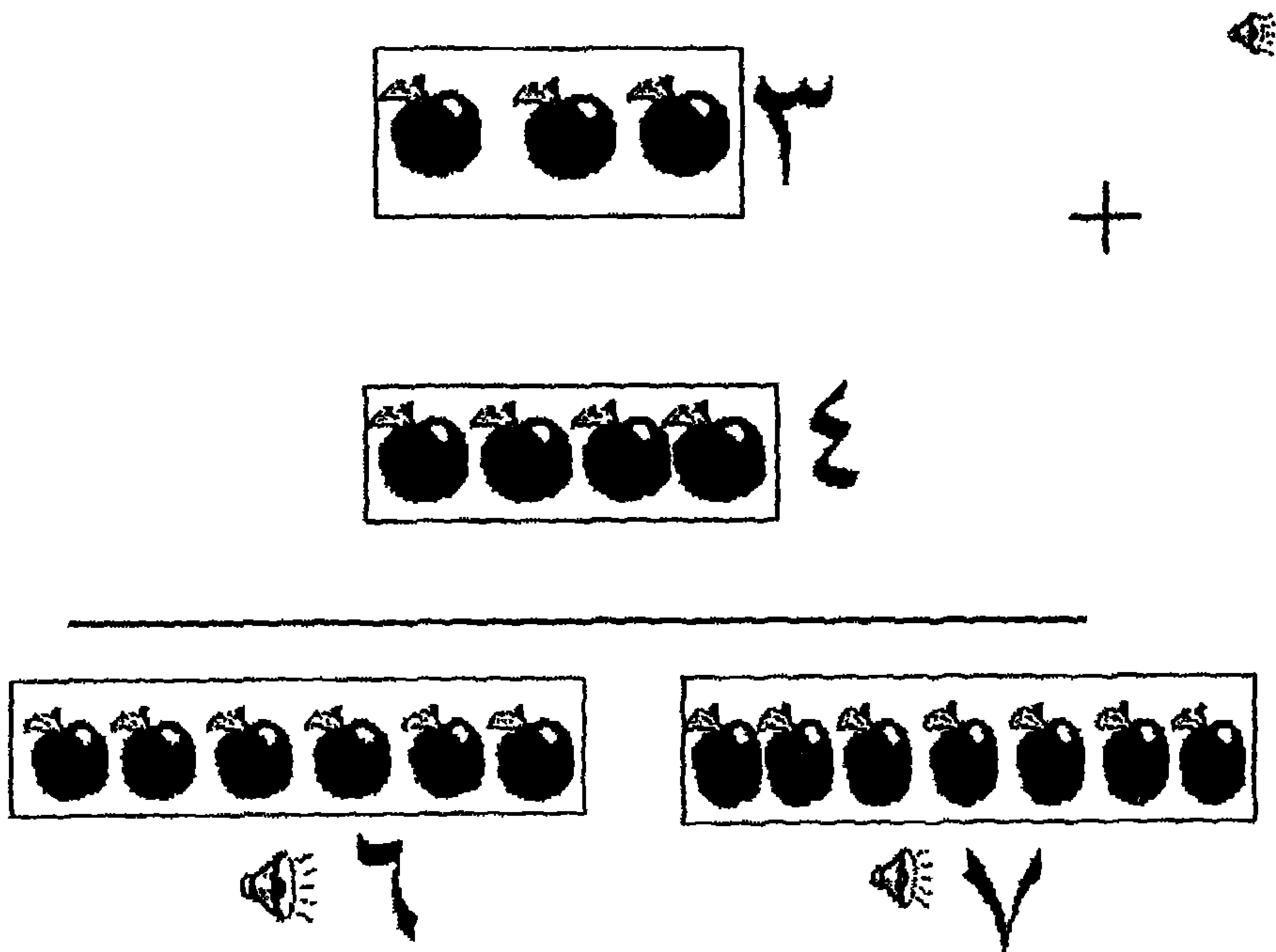
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-



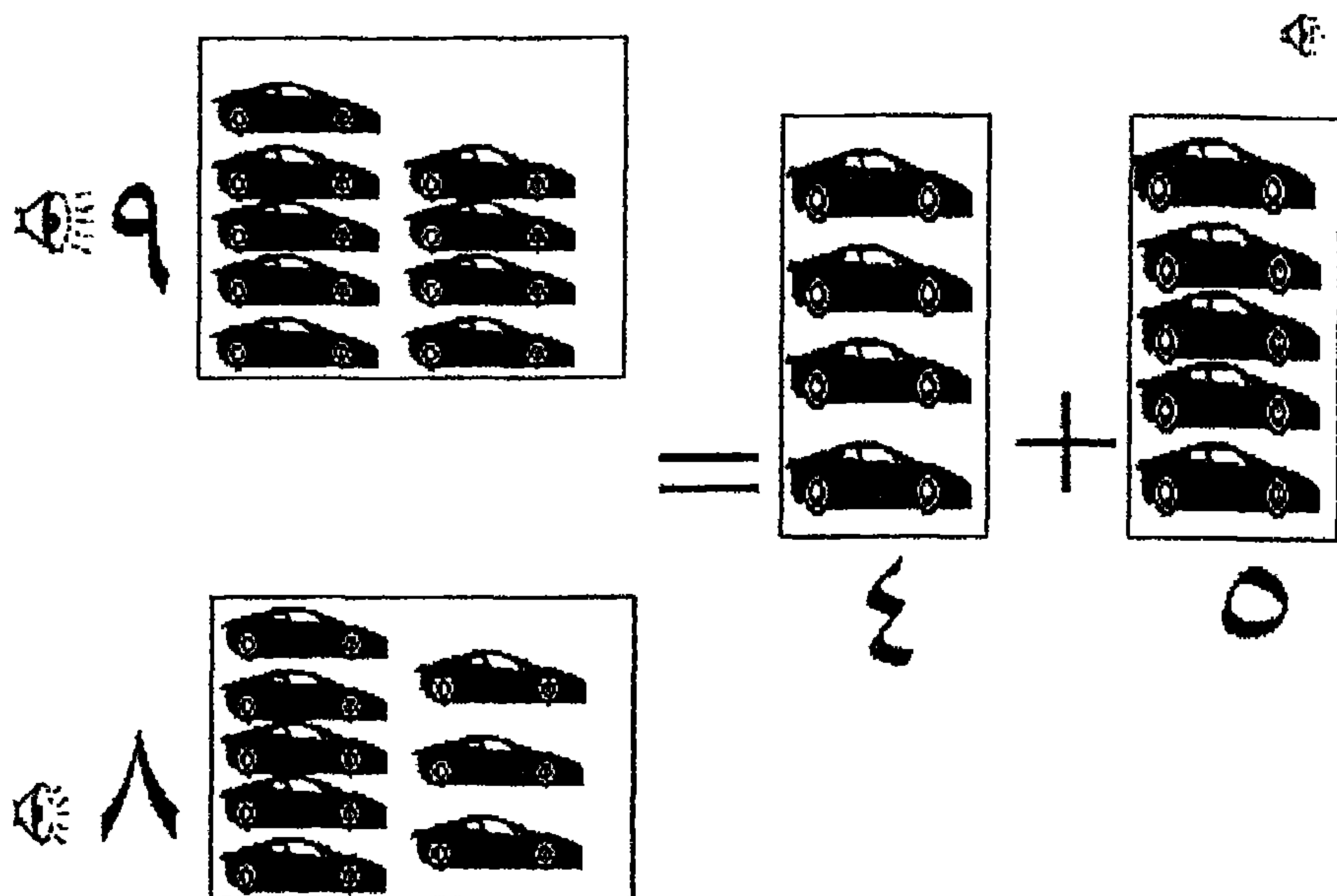
شكل (أ)



شكل (ب)



شكل (جـ)



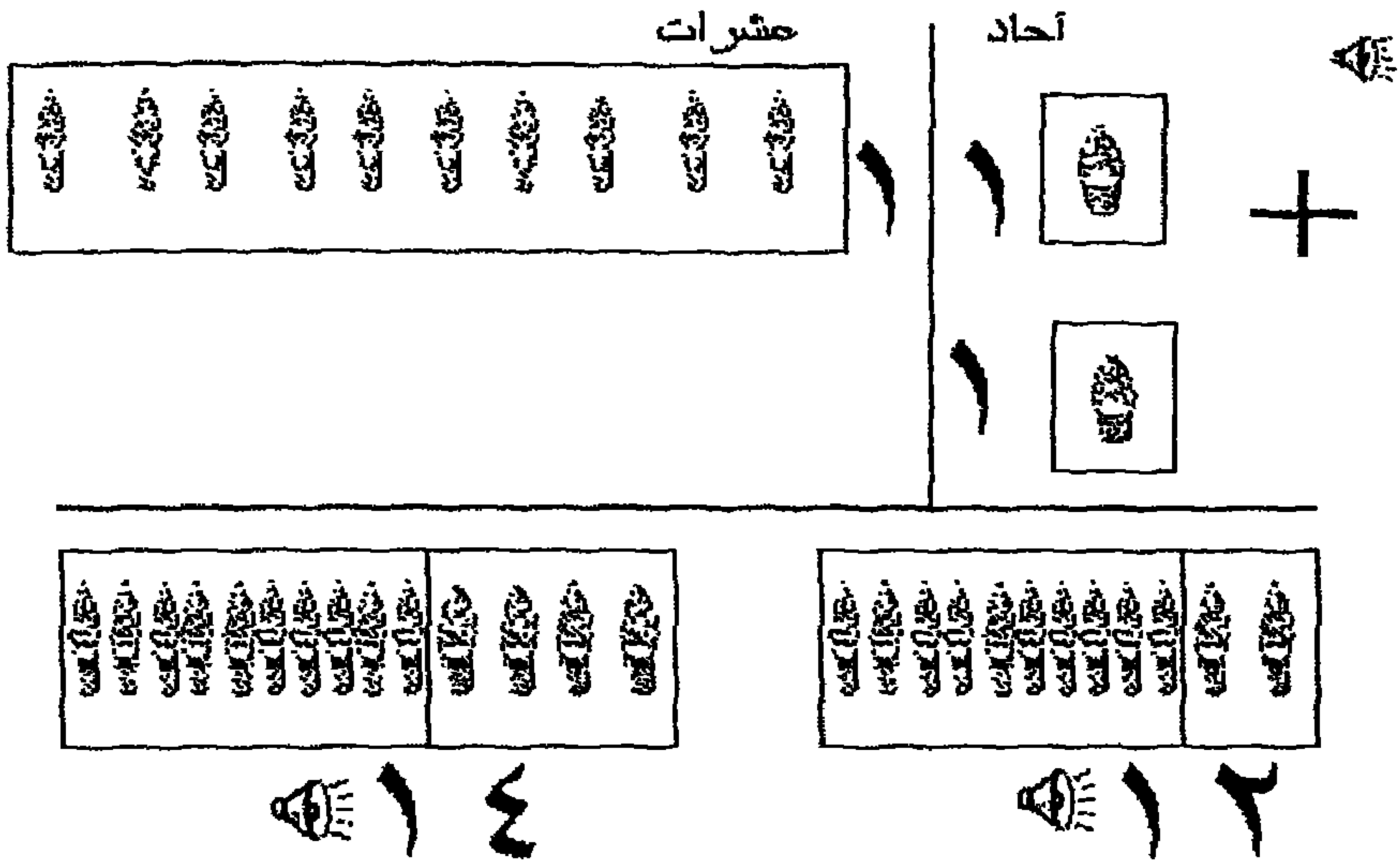
شكل (د)

الجلسة الثامنة: التدريب على إضافة عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة إلى رقم مقترن بالصورة بدون حمل.

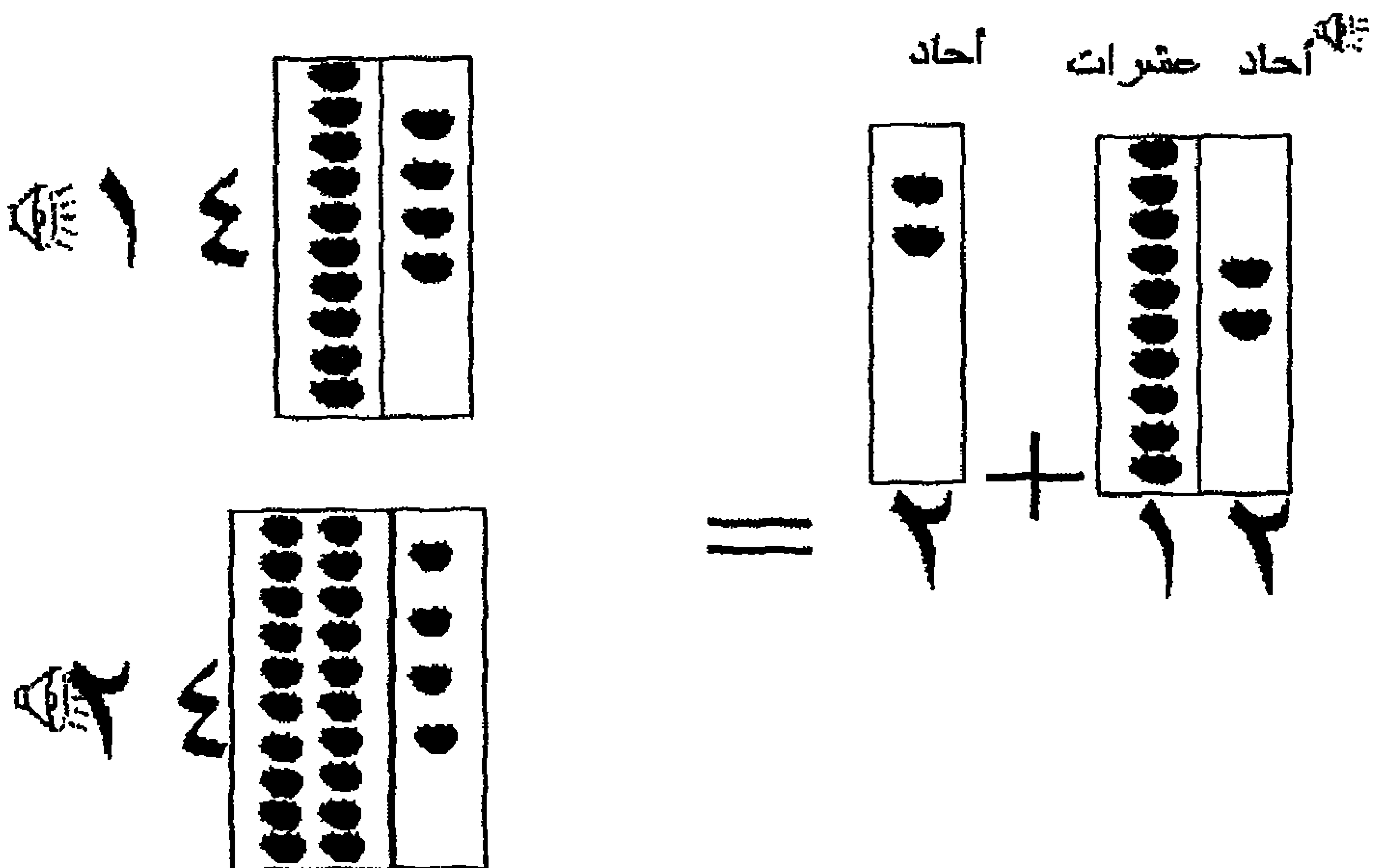
٨- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالى	٨- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة إلى رقم مقترن بالصورة بدون حمل فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٠) دقائق.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة إلى رقم مقترن بالصورة بدون حمل فى ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (٨) دقائق.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، فى صورة مثيرات متتالية ، فيظهر فى البداية المثير أحدي عشرة قطعة جيلاتى مقترنا بالعدد (١١) (تتحرك قطعة من الجيلاتى مقترنة بالرقم (١) إلى خانة الآحاد ، قطعة جيلاتى مقترنة بالرقم (١) "أى عشر قطع من الجيلاتى" إلى خانة العشرات ، ثم المثير علامة (+)ثم المثير قطعة جيلاتى إلى خانة الآحاد مقترن بالرقم (١) إلى خانة الآحاد ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران " اثني عشرة قطعة من الجيلاتى	جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية فى آن واحد والتى تتضمن (المثير أحدي عشرة قطعة جيلاتى مقترنا بالعدد (١١) والذى ينقسم إلى " قطعة من الجيلاتى مقترنة بالرقم (١) فى خانة الآحاد ، قطعة جيلاتى مقترنة بالرقم (١) (أى عشر قطع جيلاتى) فى خانة العشرات" - المثير علامة (+) - المثير قطعة جيلاتى مقترن بالرقم (١) فى خانة الآحاد - المثير علامة (-)- الاختياران " اثني عشرة قطعة من الجيلاتى مقترنة بالعدد (١٢) ، ثلاث عشرة قطعة من الجيلاتى مقترنة بالعدد (١٣)") ، ثم يستثير البرنامج

مقترنـــة بالعـــدد (١٢) ، ثـــلاث عشـــرة قطعـــة مـــن الجيلاتـــى مقترنـــة بالعـــدد (١٣)" ، ثـــم يســـتثير البرنـــامج المعـد تفكيـر الطفـل بصـوت الباحـث "يبقـو كـام" ، ثـم يعـزز الطفـل علـى حسـب اسـتجابته ، ثـم ينقـل البرنـامج بالطفـل إلـى مسـائل رياضية رأسية أخرى فى ضـوء اسـتراتيجيته المتتاليـة ، تحـت إشراف الباحث. ٢- يقـوم الباحـث بعـرض المسألة الرياضـية باسـتخدام الصـور المقترنـة بالأرقـام بطريقـة أفقيـة كما هى موضحة بالشكل (ب) ، ثـم تعـرض المثيـرات بصـورة متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	المعد تفكير الطفل بصوت الباحث "يبقو كـام" ، ثـم يعـزز الطفـل علـى حسـب استجابته ، ثم ينتقل البرنـامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى فـى ضـوء اسـتراتيجيته المتآنيـة ، تحـت إشـراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة أفقيـة كمـا هـى موضـحة بالشـكل (ب) ، فتظهر جميع المثيرات بصورة متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين بطريقة متآنية ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة من الباحث.

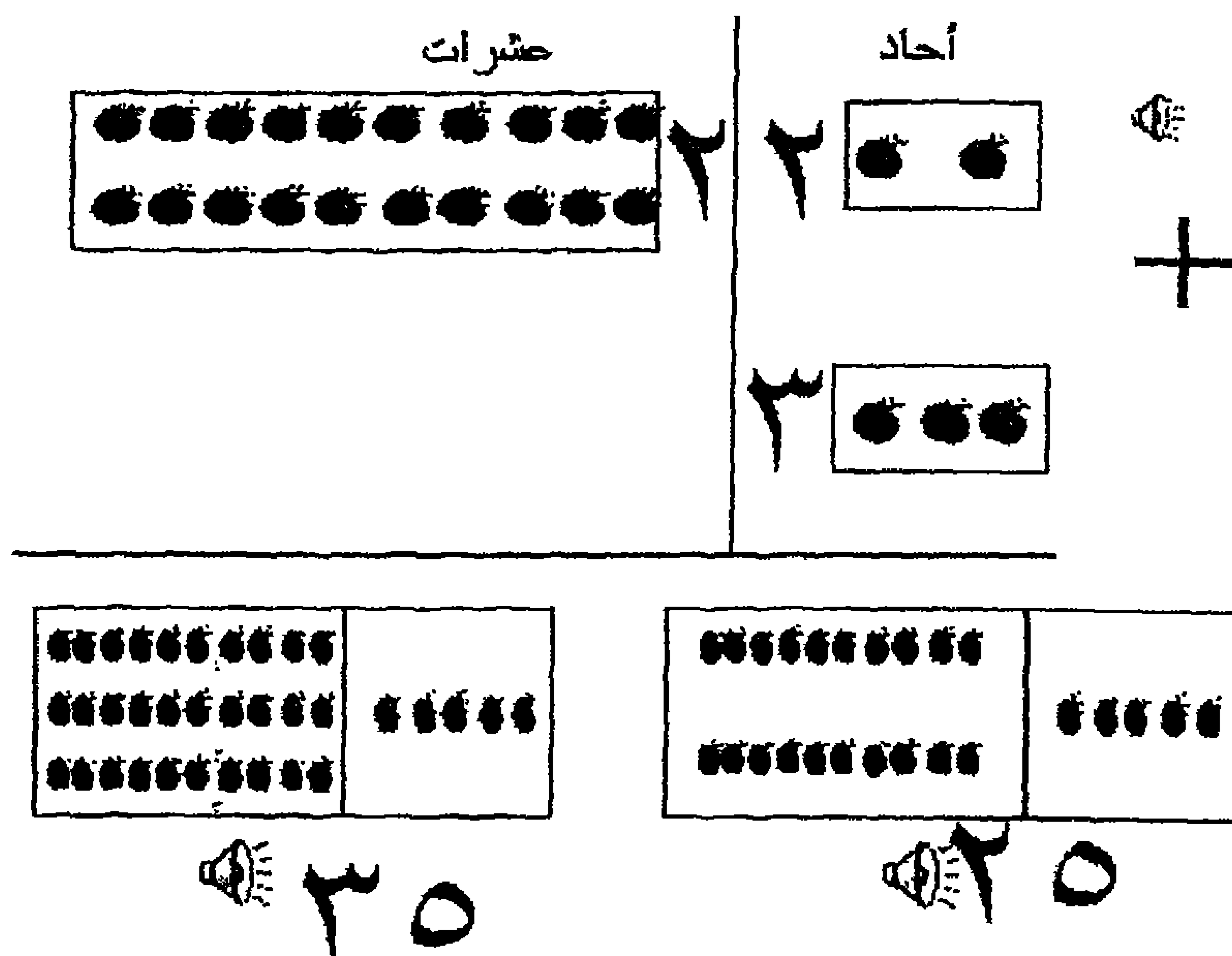
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-



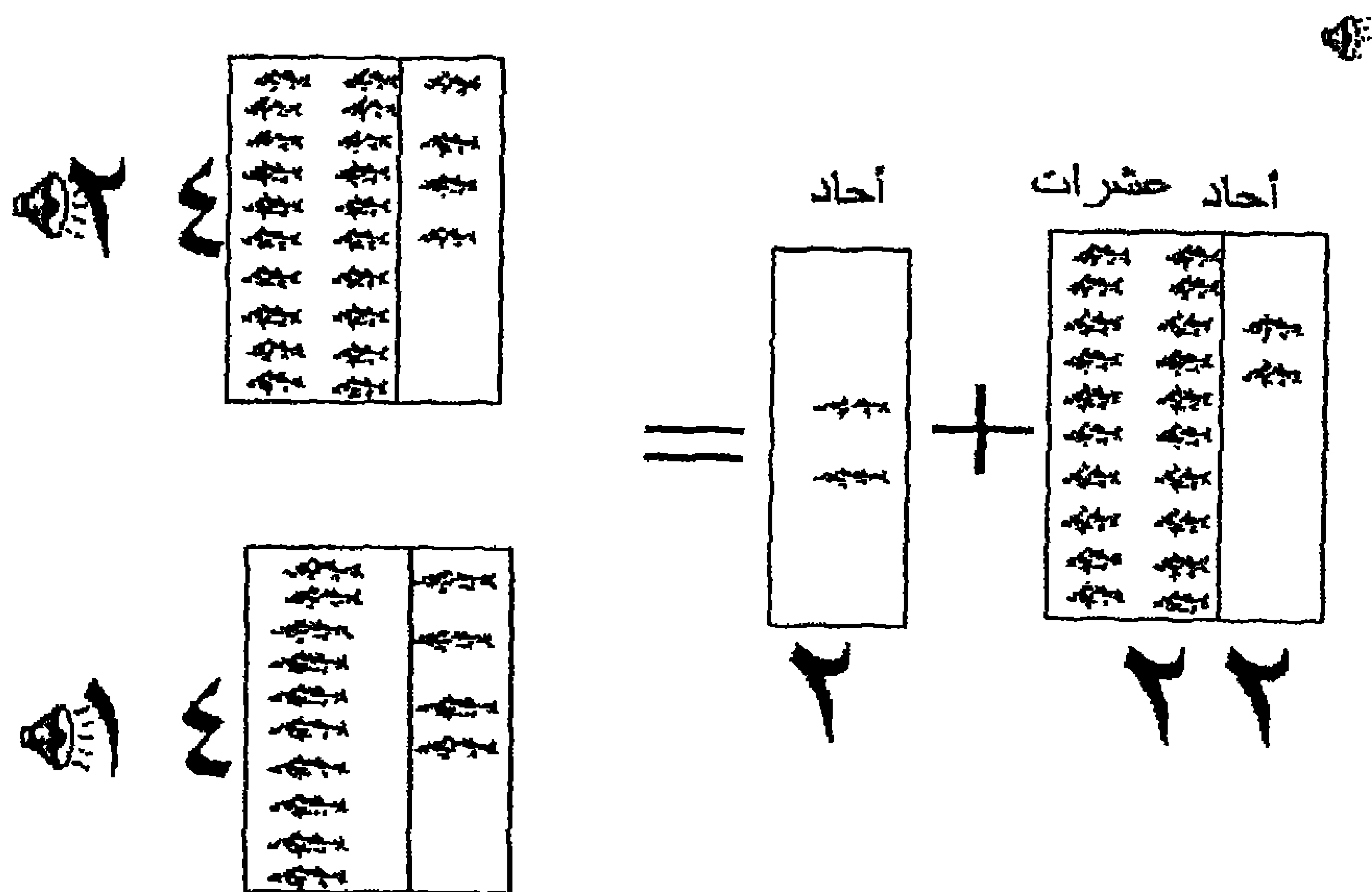
شكل (أ)



شكل (ب)



شكل (جـ)



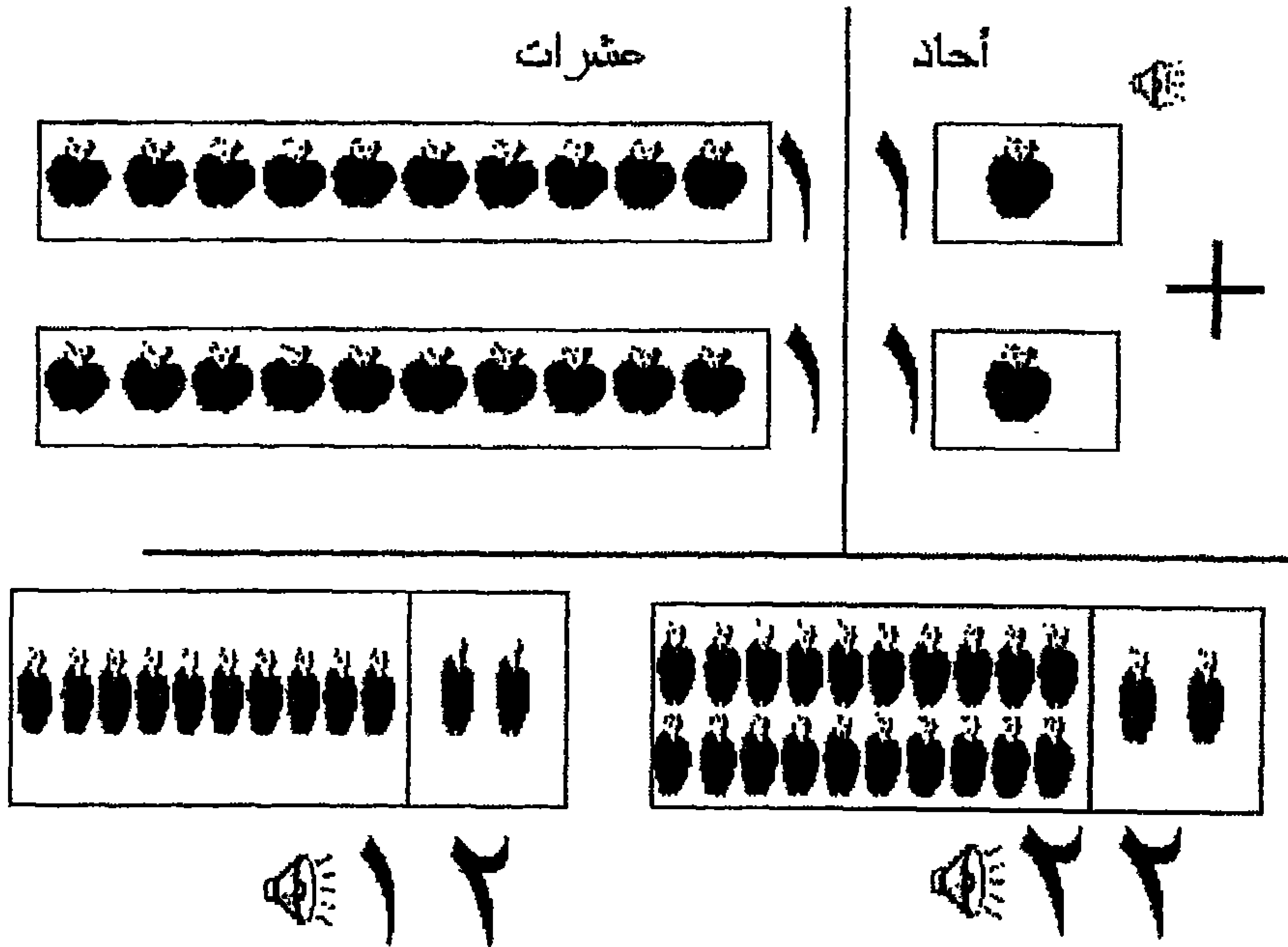
شكل (د)

الجلسة التاسعة: التدريب على إضافة عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة إلى عدد آخر مكون من رقمين مقترنين بالصورة بدون حمل.

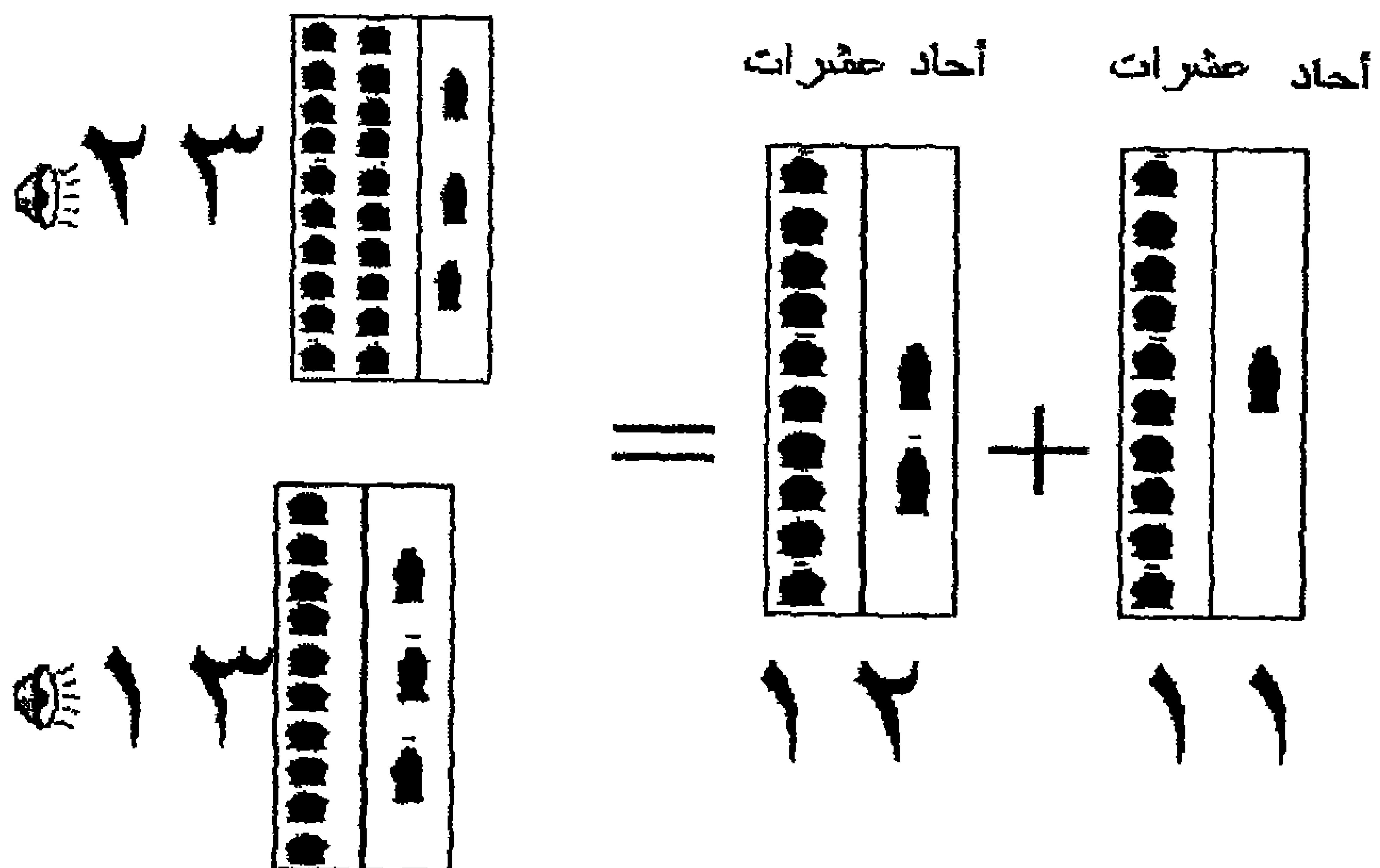
٩- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالى	٩- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتأنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة إلى عدد آخر مكون من رقمين مقترنين بالصورة بدون حمل فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٢) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة إلى عدد آخر مكون من رقمين مقترنين بالصورة بدون حمل فى ضوء استراتيجيته المتأنية. ب- الزمن: (٩,٥) دقائق.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، فى صورة مثيرات متتالية ، فيظهر المثير إحدى عشرة تفاحة مقترن بالعدد (١١) (تتحرك تفاحة مقترنة بالرقم (١) إلى خانة الآحاد ، وتفاحة أخرى مقترنة بالرقم (١) "أى عشر تفاحات" إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (+) ، ثم المثير إحدى عشرة تفاحة مقترن بالعدد (١١) (تتحرك تفاحة مقترنة بالرقم (١) إلى خانة الآحاد ، تفاحة أخرى مقترنة بالرقم (١) "أى عشر تفاحات" إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران " أثنان وعشرون تفاحة بالعدد (٢٢) ، اثنتا عشرة تفاحة مقترنة بالعدد (١٢)") ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى فى ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل	جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة فى آن واحد ، والتى تتضمن (المثير إحدى عشرة تفاحة مقترن بالعدد (١١) والذى ينقسم إلى "تفاحة مقترنة بالرقم (١) فى خانة الآحاد ، تفاحة أخرى مقترنة بالرقم (١) (أى عشر تفاحات) فى خانة العشرات" ـ المثير علامة (+) ـ المثير إحدى عشرة تفاحة مقترن بالعدد (١١) الذى ينقسم إلى " تفاحة مقترنة بالرقم (١) فى خانة الآحاد ، تفاحة أخرى مقترنة بالرقم (١) (أى عشر تفاحات) فى خانة العشرات" ـ المثير علامة (-) ـ الاختياران "أثنان وعشرون تفاحة مقترنة بالعدد (٢٢) ، اثنتا عشرة تفاحة مقترنة بالعدد (١٢)") ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى فى ضوء استراتيجيته المتأنية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام

(ب) ، فى صورة مثيرات متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، فتظهر جميع المثيرات بصورة متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة من الباحث.

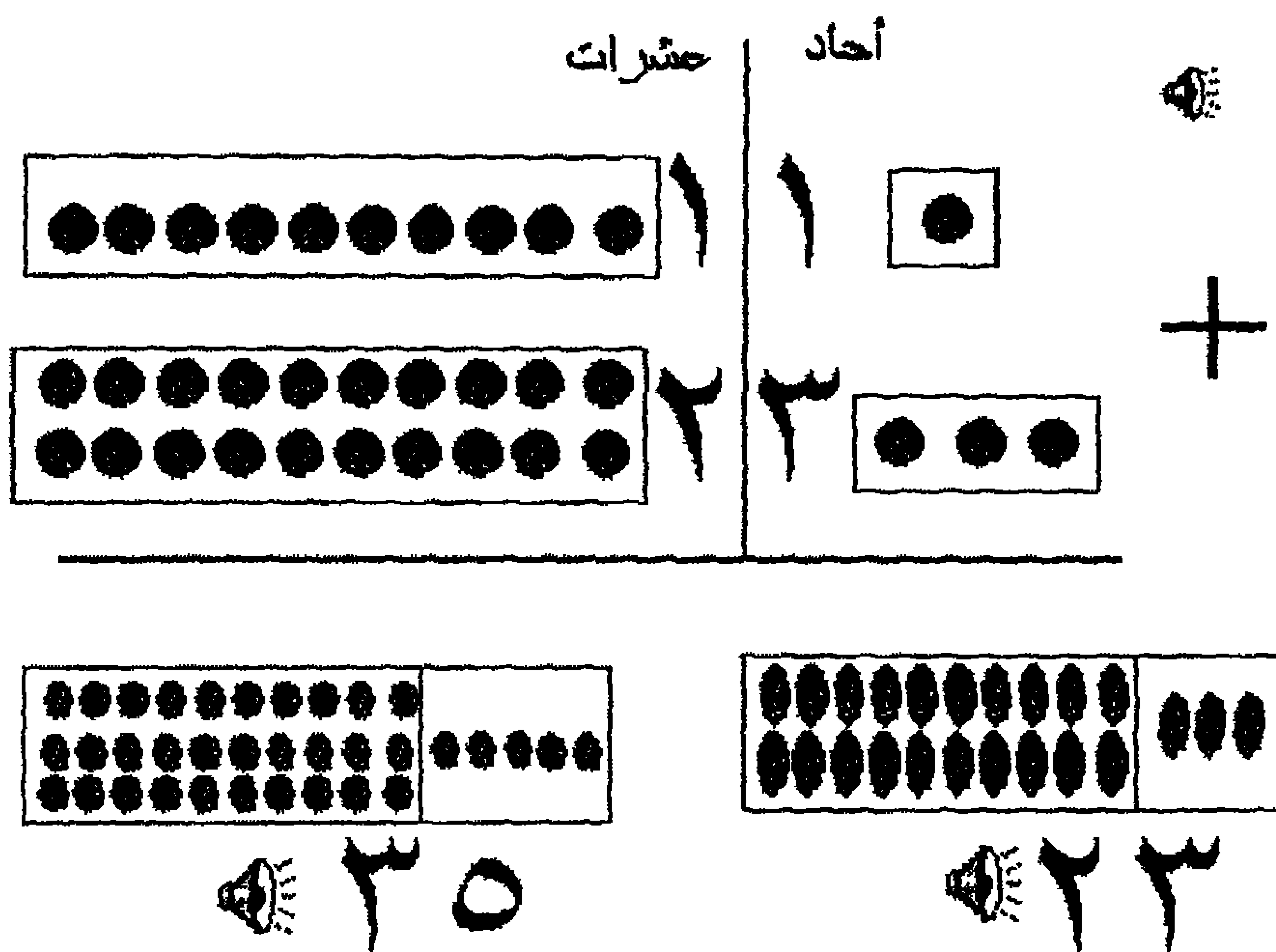
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-



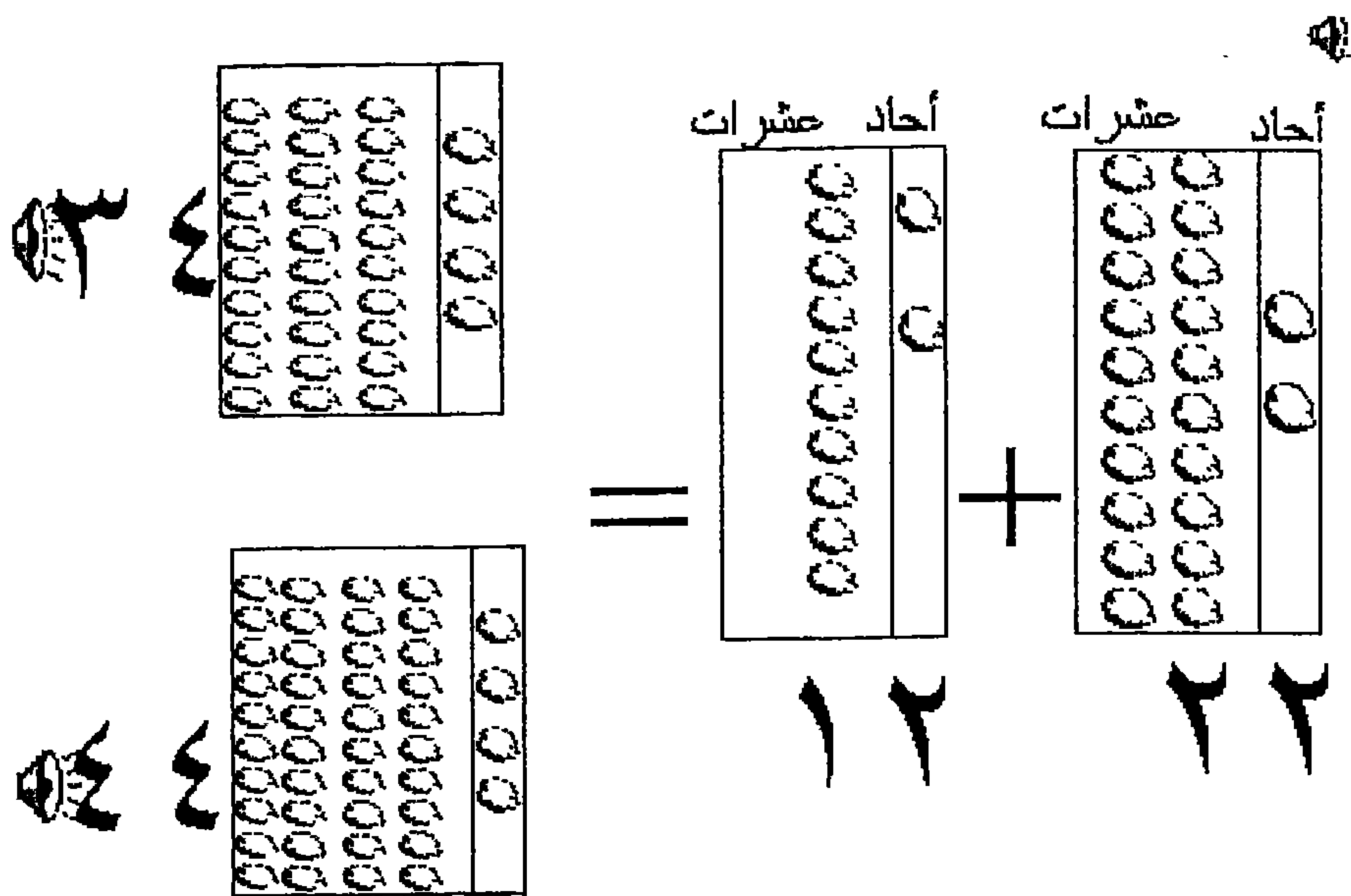
شكل (أ)



شكل (ب)



شكل (جـ)



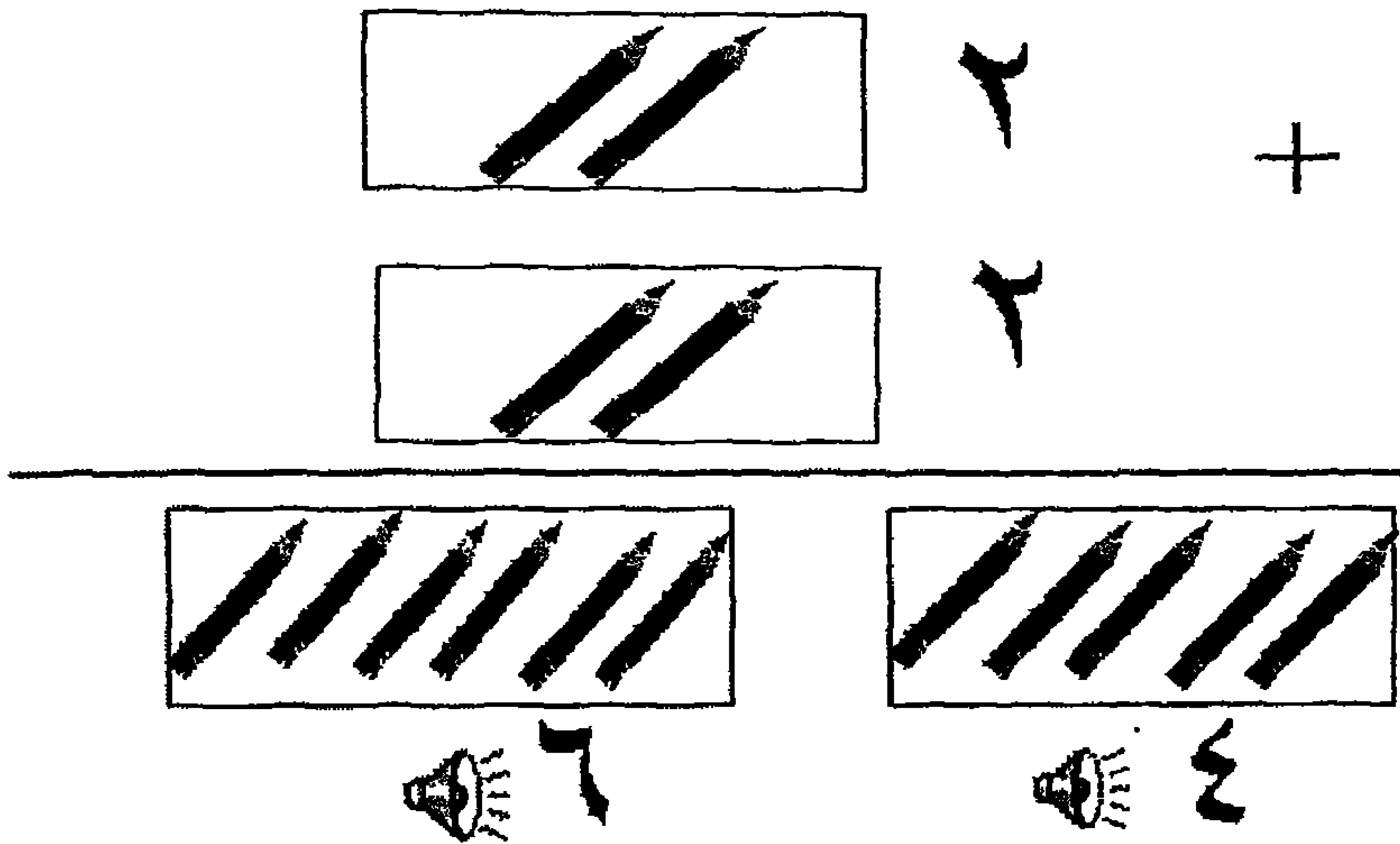
شكل (د)

الجلسة العاشرة: التدريب على إضافة رقم مقترن بالصورة إلى رقم آخر مقترن بالصورة من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة.

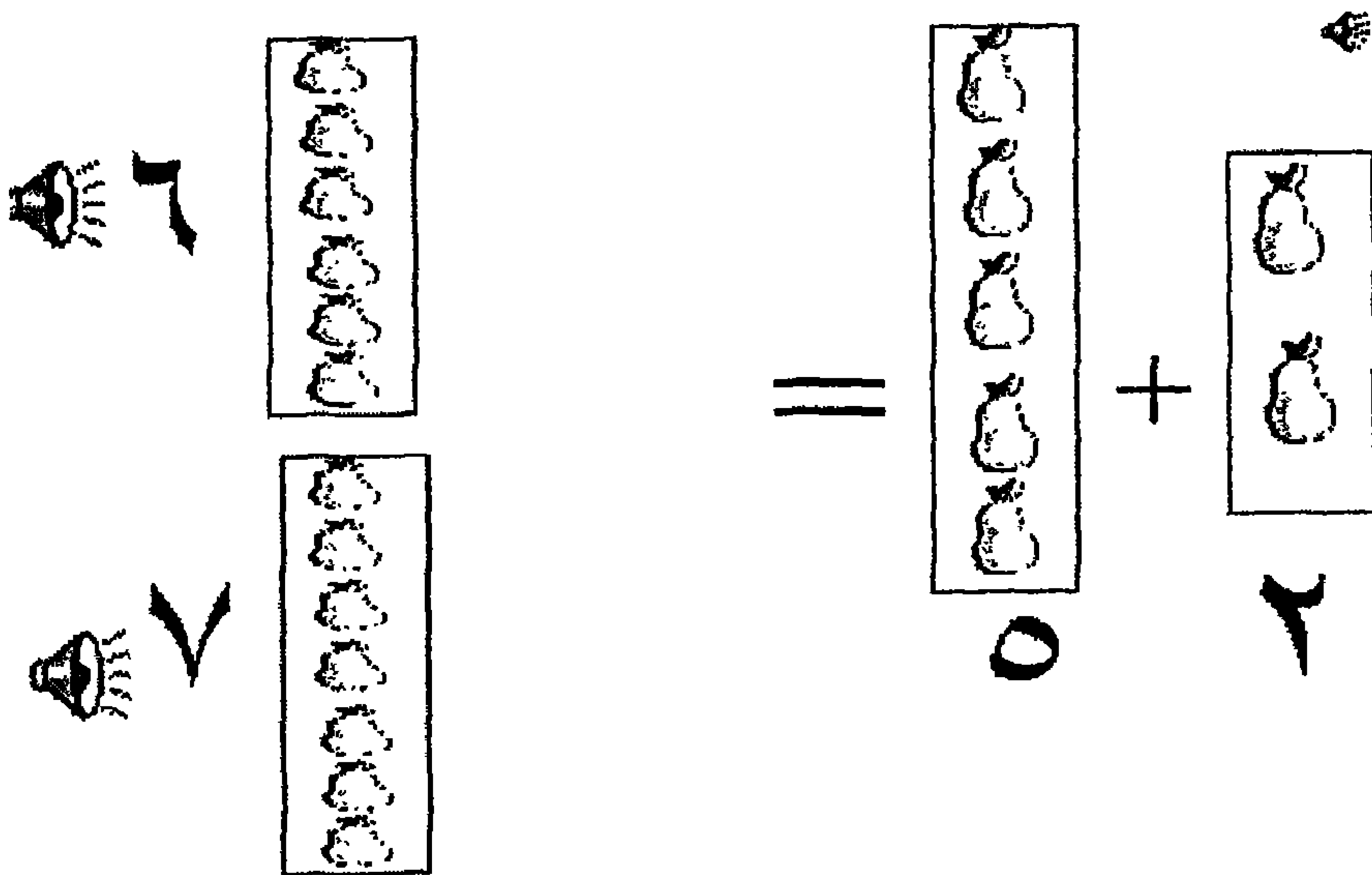
١٠- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالى	١٠-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة رقم مقترن بالصورة إلى رقم آخر مقترن بالصورة من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام بعض الصور في ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٣,٥) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة رقم مقترن بالصورة إلى رقم آخر مقترن بالصورة من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام بعض الصور في ضوء استراتيجيته المتآنية. ب-الزمن: (١١) دقيقة.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، من خلال البرنامج المعد ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (حسام معاه المين اخوه إداله المين ، يبقى حسام معاه كام الم؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية كل مثير مقترن باسمه ، فيظهر المثير قلمين مقترن بالرقم (٢) ، ثم المثير علامة (+) ، ثم المثير قلمين مقترن بالرقم (٢) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران "اربعة أقلام مقترنات بالرقم (٤) ستة أقلام مقترنات بالرقم (٦)" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتتالية تحت إشراف الباحث.	جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، من خلال البرنامج المعد ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (حسام معاه المين اخوه إداله المين ، يبقى حسام معاه كام الم؟) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية مقترنة بالصوت فى آن واحد ، والتى تتضمن (المثير قلمين مقترن بالرقم (٢)- المثير علامة (+) - المثير قلمين مقترن بالرقم (٢) - المثير علامة (-) - الاختياران " اربعة أقلام مقترنات بالرقم (٤) ،ستة أقلام مقترنات بالرقم (٦)") ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتآنية تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب)

٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، من خلال البرنامج المعد بصوته وبلغة بسيطة ، وتتضمن (صبحي معاه جوفتين أمه ادتله خمس جوافات ، يبقى صبحي معاه كام جوافة؟). ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١) د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين افقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوت الباحث وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (نجوى معاها بيضة اخو هاادلها بيضة ، يبقى نجوى معاها كام بيضة ؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (علي الشجرة حمامتين وقف جنبهم اربع حمامات،يبقي كام حمامة وقفة علي الشجرة؟)، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	، من خلال البرنامج المعد بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (صبحى معاه جوفتين أمه ادتله خمس جوافات ، يبقى صبحي معاه كام جوافة؟). ثم تعرض المثيرات بصورة متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١) د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين افقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوت الباحث وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (نجوى معاها بيضة اخوهاادلها بيضة ، يبقى نجوى معاها كام بيضة ؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (علي الشجرة حمامتين وقف جنبهم اربع حمامات،يبقي كام حمامة وقفة علي الشجرة؟)، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة من الباحث.

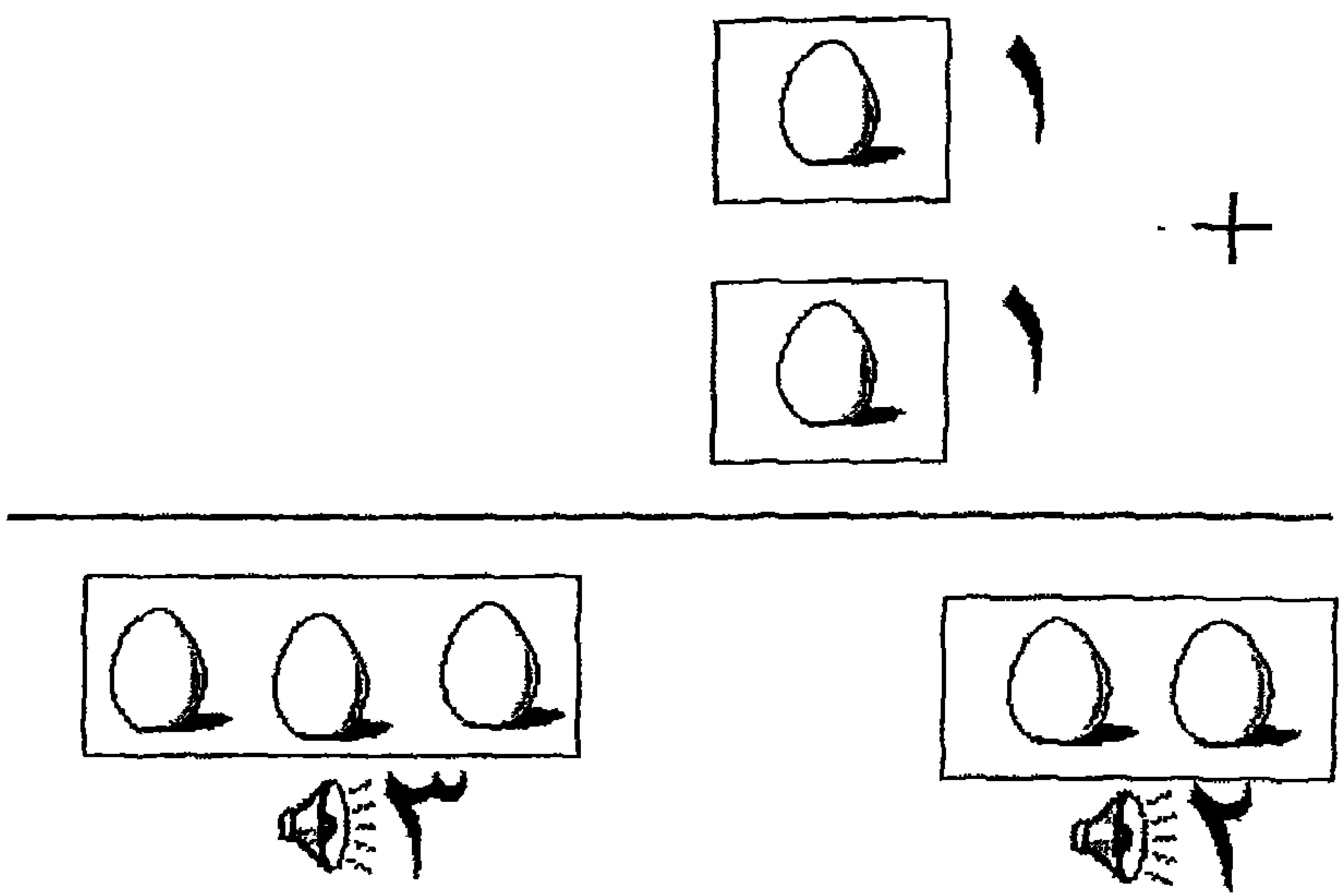
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-



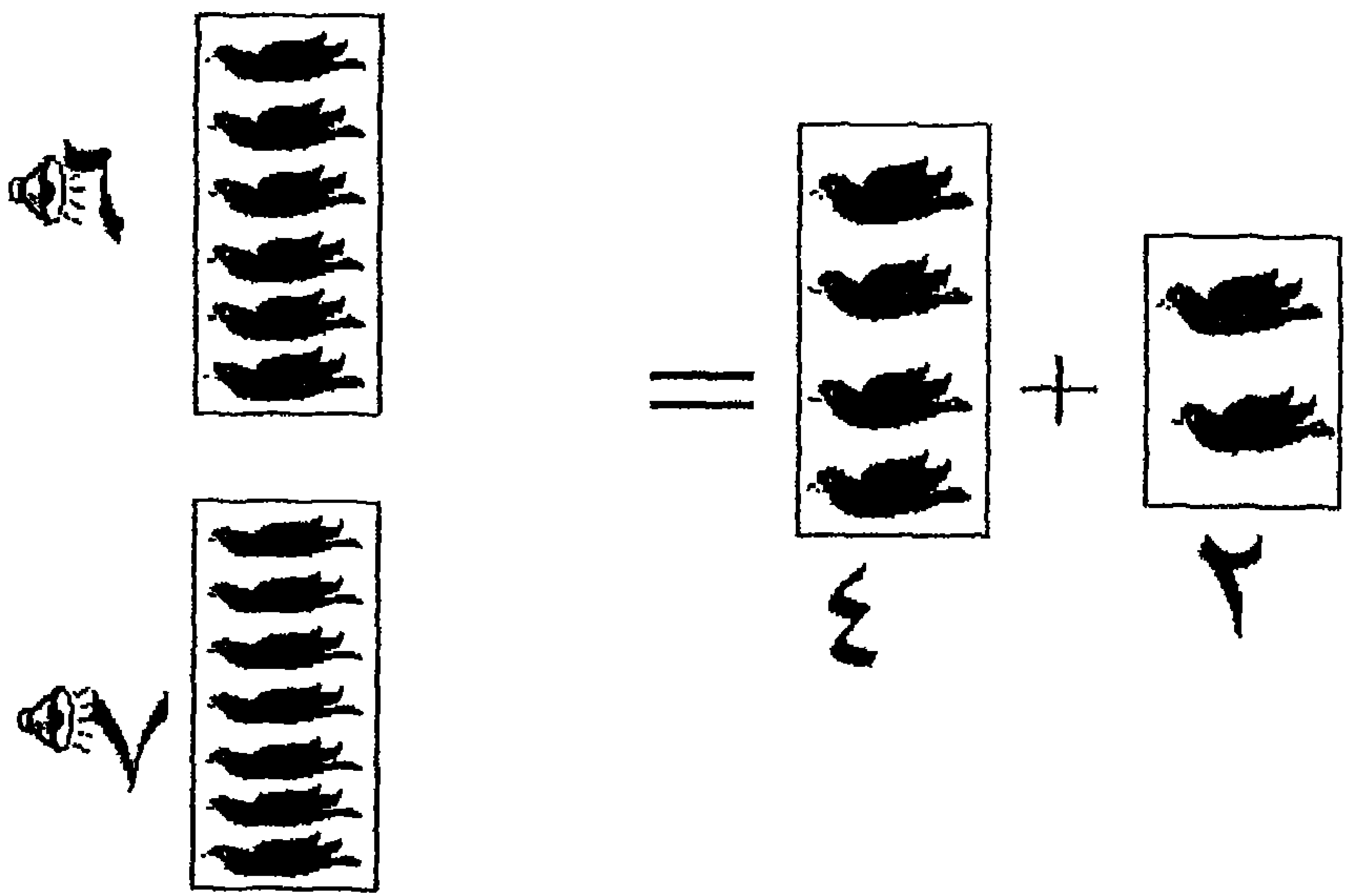
شكل (أ)



شكل (ب)



شكل (جـ)



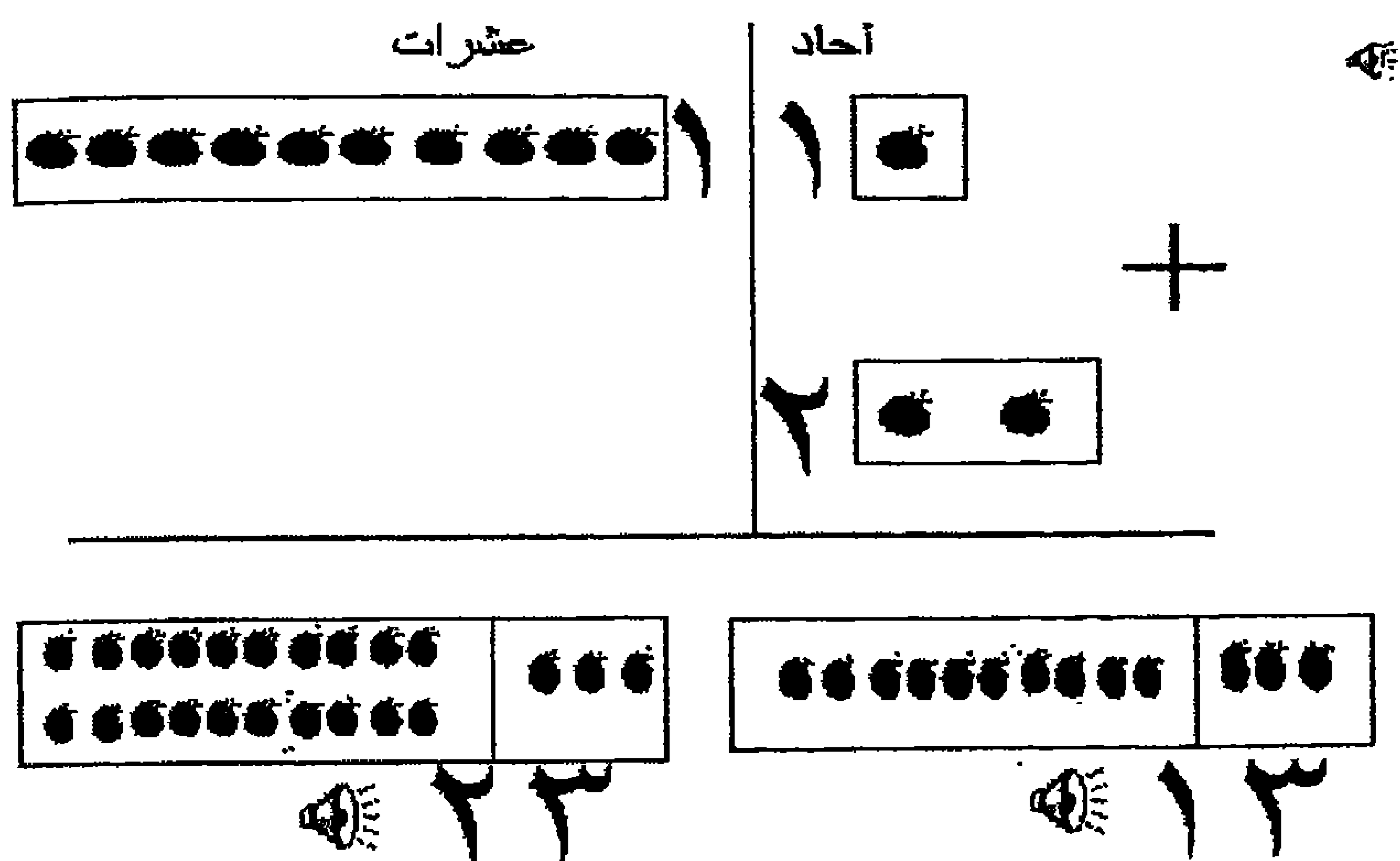
شكل (د)

الجلسة الحادية عشرة، التدريب على إضافة عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة إلى رقم مقترن بالصورة بدون حمل من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة.

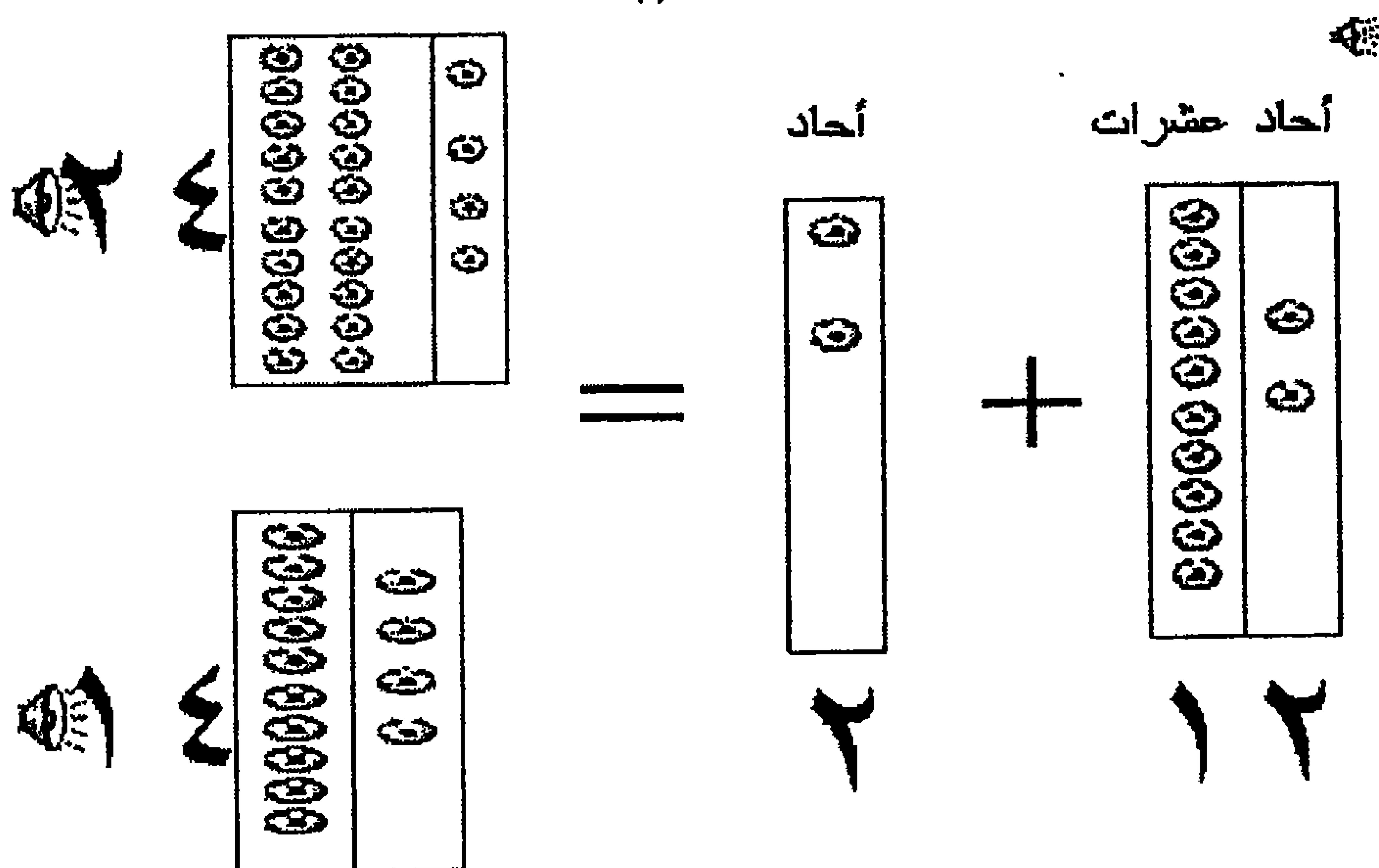
١١- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالى	١١- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة إلى رقم مقترن بالصورة بدون حمل من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٥) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة إلى رقم مقترن بالصورة بدون حمل من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة فى ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (١٢,٥) دقيقة.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، من خلال البرنامج المعد بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (فى طبقنا احداشر طمطماية حطينا عليهم طمطمتين ، يبقى كام طمطماية فى طبقنا؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، كل مثير مقترن باسمه ، فيظهر المثير أحدي عشرة ثمرة من الطماطم من الطماطم مقترن بالعدد (١١) (تتحرك ثمرة من الطماطم مقترنة بالرقم (١) إلى خانة الآحاد ، ثمرة من الطماطم بالرقم (١) "أى عشرة ثمرات من الطماطم" إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (+) ، ثم المثير ثمرتان من الطماطم مقترنتان بالرقم (٢) إلى خانة الآحاد ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران "ثلاث عشرة ثمرة من الطماطم	جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، من خلال البرنامج المعد بصوته ، وبلغة بسيطة وتتضمن (فى طبقنا احداشر طمطماية حطينا عليهم طمطمتين ، يبقى كام طمطماية فى طبقنا؟) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية مقترنة بالصوت فى آن واحد ، والتى تتضمن (المثير أحدي عشرة ثمرة من الطماطم مقترن بالعدد (١١) والذى ينقسم إلى " ثمرة من الطماطم مقترنة بالرقم (١) فى خانة الآحاد ، ثمرة من الطماطم بالرقم (١) (أى أى عشرة ثمرات من الطماطم) فى خانة العشرات" - المثير علامة (+) - المثير ثمرتان من الطماطم مقترنتين بالرقم (٢) فى خانة الآحاد - المثير علامة (-) - الاختياران " ثلاث عشرة ثمرة من الطماطم مقترنة بالعدد (١٣) ، ثلاث

مقترنة بالعدد (١٣) ، ثلاث وعشرون ثمرة من الطماطم مقترنة بالعدد (٢٣)" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتتالية تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، من خلال البرنامج المعد بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (معانا اتناشر كوره اشترينا كرتين ، يبقى كام كوره معانا؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	وعشرون ثمرة من الطماطم مقترنة بالعدد (٢٣)") ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتآنية تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، من خلال البرنامج المعد بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (معانا اتناشر كوره اشترينا كرتين ، يبقى كام كوره معانا؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوته وبنفس اللغة البسيطة وتتضمن (معانا واحد وعشرين أرنب اشترينا من السوق أرنب ، يبقى احنا معانا كام أرنب؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (وليد معاه احداشر سمكة اصطاد من البحر سمكة ، يبقى وليد معاه كام سمكة؟)، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) والتى تقرأ بصوته وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (معانا واحد وعشرين أرنب اشترينا من السوق أرنب ، يبقى احنا معانا كام أرنب؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (وليد معاه احداشر سمكة اصطاد من البحر سمكة ، يبقى وليد معاه كام سمكة؟)، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة من الباحث..

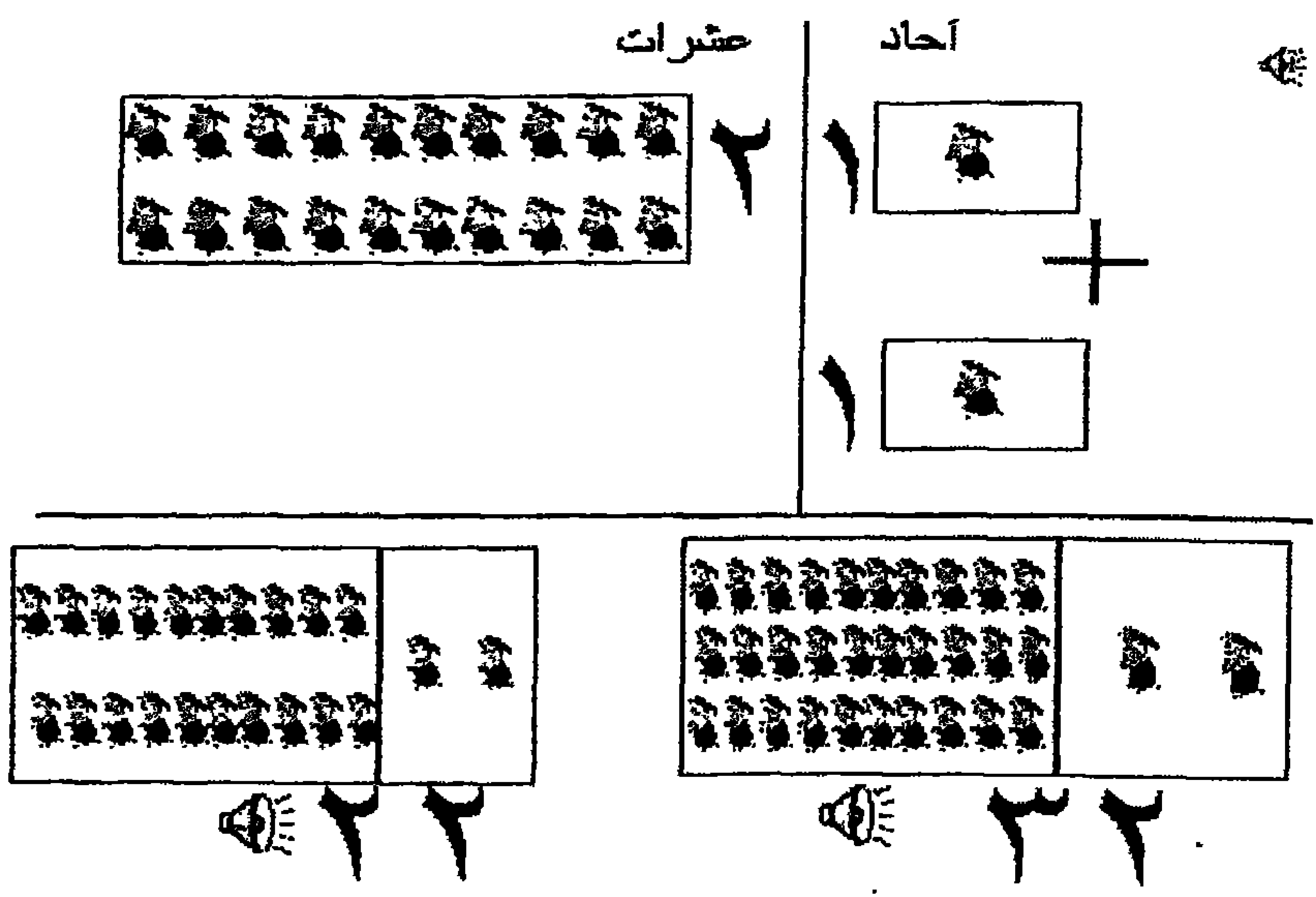
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-



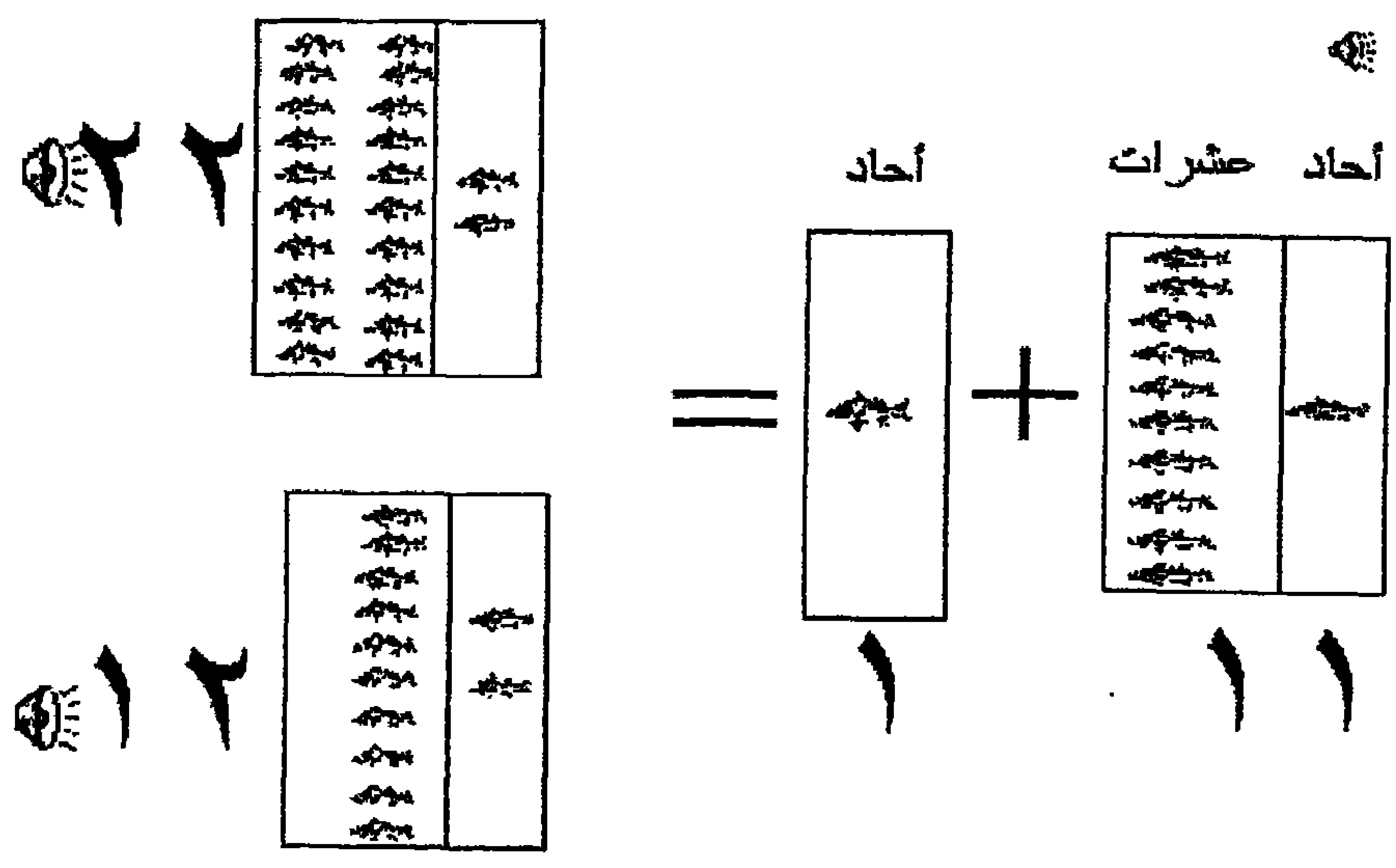
شكل (أ)



شكل (ب)



شكل (جـ)



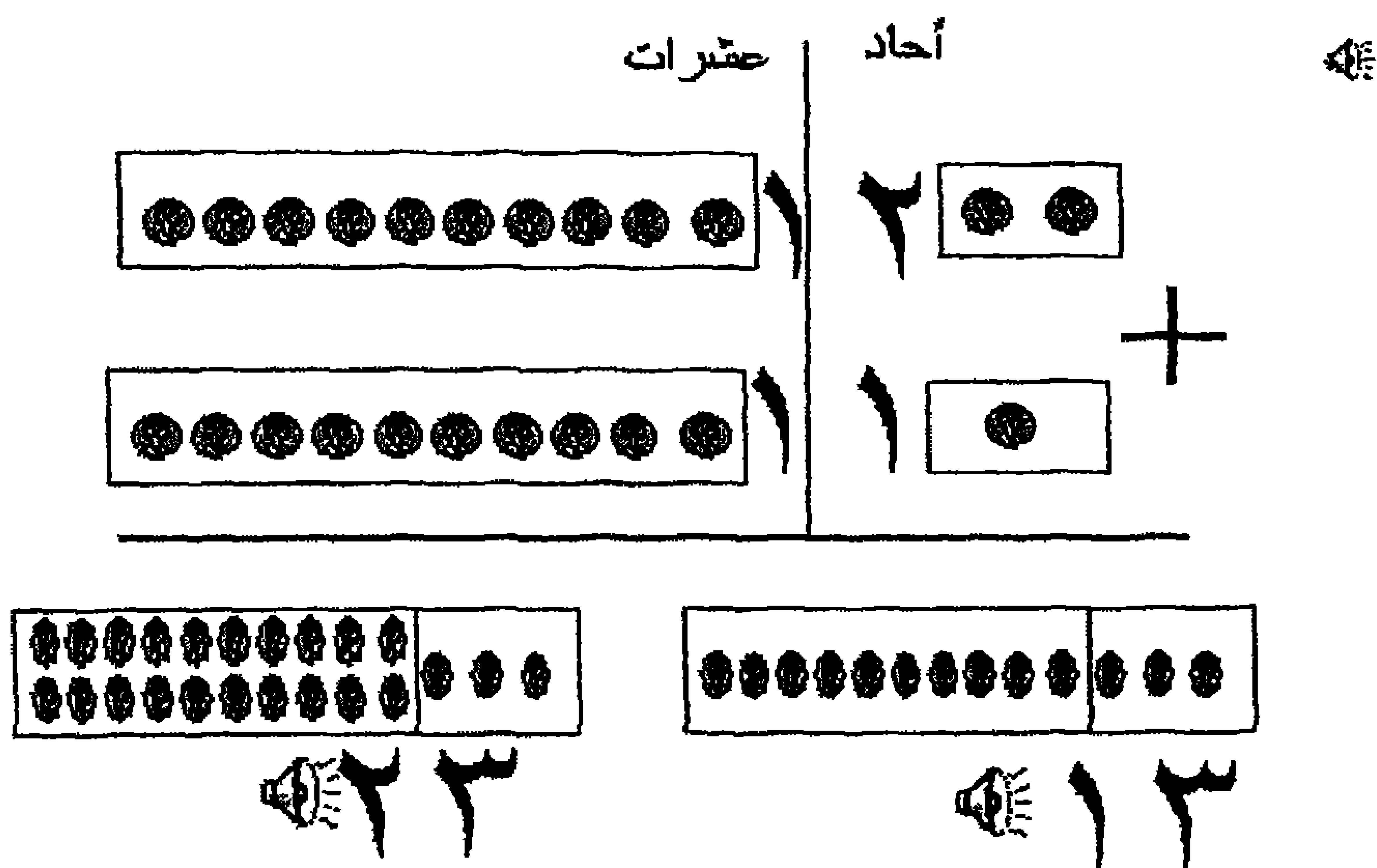
شكل (د)

الجلسة الثانية عشرة: التدريب على إضافة عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة إلى عدد آخر مكون من رقمين مقترنين بالصورة بدون حمل من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة.

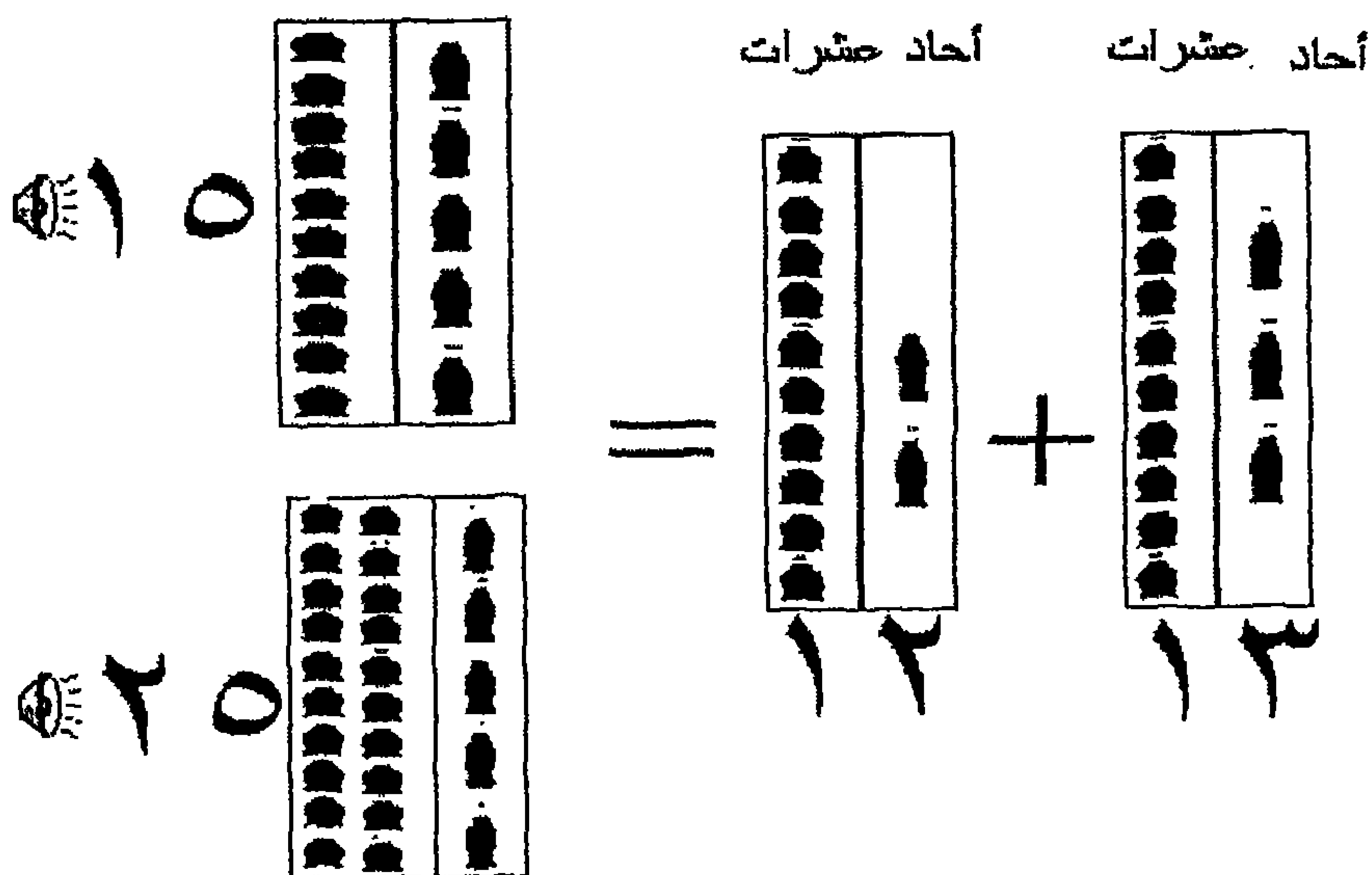
١٢- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالى	١٢- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة إلى عدد آخر مكون من رقمين مقترنين بالصورة بدون حمل من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٦,٥) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة إلى عدد آخر مكون من رقمين مقترنين بالصورة بدون حمل من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة فى ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (١٤,٥) دقيقة.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، من خلال البرنامج المعد ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (مني معاها اتناشر بلية ،ادنالها احداشر بلية ، يبقى شيرين معاها كام بلية؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، كل مثير مقترن باسمه ، فيظهر المثير احدى عشرة بلية مقترن بالعدد (١١) (تتحرك بلية مقترنه بالرقم (١) إلى خانة الآحاد بلية مقترنه بالرقم (١) "أى عشر بليات" إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (+) ، ثم المثير أحدي عشرة بلية مقترن بالعدد (١١) بلية (تتحرك بلية مقترنة بالرقم (١) إلى خانة الآحاد ، بلية مقترنة	جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، من خلال البرنامج المعد ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (مني معاها اتناشر بلية ،ادنالها احداشر بلية ، يبقى شيرين معاها كام بلية؟) فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية مقترنة بالصوت فى آن واحد ، والتى تتضمن (المثير احدى عشرة بلية مقترن بالعدد (١١) والذى ينقسم إلى "بلية مقترنه بالرقم (١) فى خانة الآحاد ، بلية مقترنه بالرقم (١) (أى عشر بليات) فى خانة العشرات" - المثير علامة (+) - المثير أحدي عشرة بلية مقترن بالعدد (١١) ، الذى ينقسم إلى " بلية مقترنة بالرقم (١) فى خانة الآحاد ،

بالرقم (١) "أي عشر بليات" إلي خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران " ثلاث عشرة بلية مقترنة بالعدد (١٣) ، ثلاث وعشرون بلية مقترنة بالعدد (٢٣)" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى في ضوء استراتيجيته المتتالية تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية البسيطة باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، من خلال البرنامج المعد بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (شيرين معاها تلتتشار ازازة كاكولا ادنالها اتناشر ازازة كاكولا ، يبقى شيرين معاها ازازة كاكولا ؟)، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	بلية مقترنة بالرقم (١) (أى عشر بليات) فى خانة العشرات" - المثير علامة (-) - ثم الاختياران " ثلاث عشرة بلية مقترنة بالعدد (١٣) ، ثلاث وعشرون بلية مقترنة بالعدد (٢٣)") ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى في ضوء استراتيجيته المتآنية تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، من خلال البرنامج المعد بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (شيرين معاها تلتتشار ازازة كاكولا ادنالها اتناشر ازازة كاكولا ، يبقى شيرين معاها ازازة كاكولا ؟) ، ثم تعرض جميع المثيرات بصورة متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوت الباحث وبنفس اللغة البسيطة وتتضمن (مراد معاه احداشر قطعة جيلاتي ادنالة تلتتاشر قطعة جيلاتي ، يبقى مراد معاة كام قطعة جيلاتي ؟) ، والمسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (وسام معاها اتناشرليمونة ادنالها اتناشرليمونة ، يبقى وسام معاها كام ليمونة؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة الباحث..	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوت الباحث وبلغة البسيطة وتتضمن (مراد معاه احداشر قطعة جيلاتي ادنالة تلتتاشر قطعة جيلاتي ، يبقى مراد معاة كام قطعة جيلاتي ؟) ، والمسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (وسام معاها اتناشرليمونة ادنالها اتناشرليمونة ، يبقى وسام معاها كام ليمونة؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة الباحث.

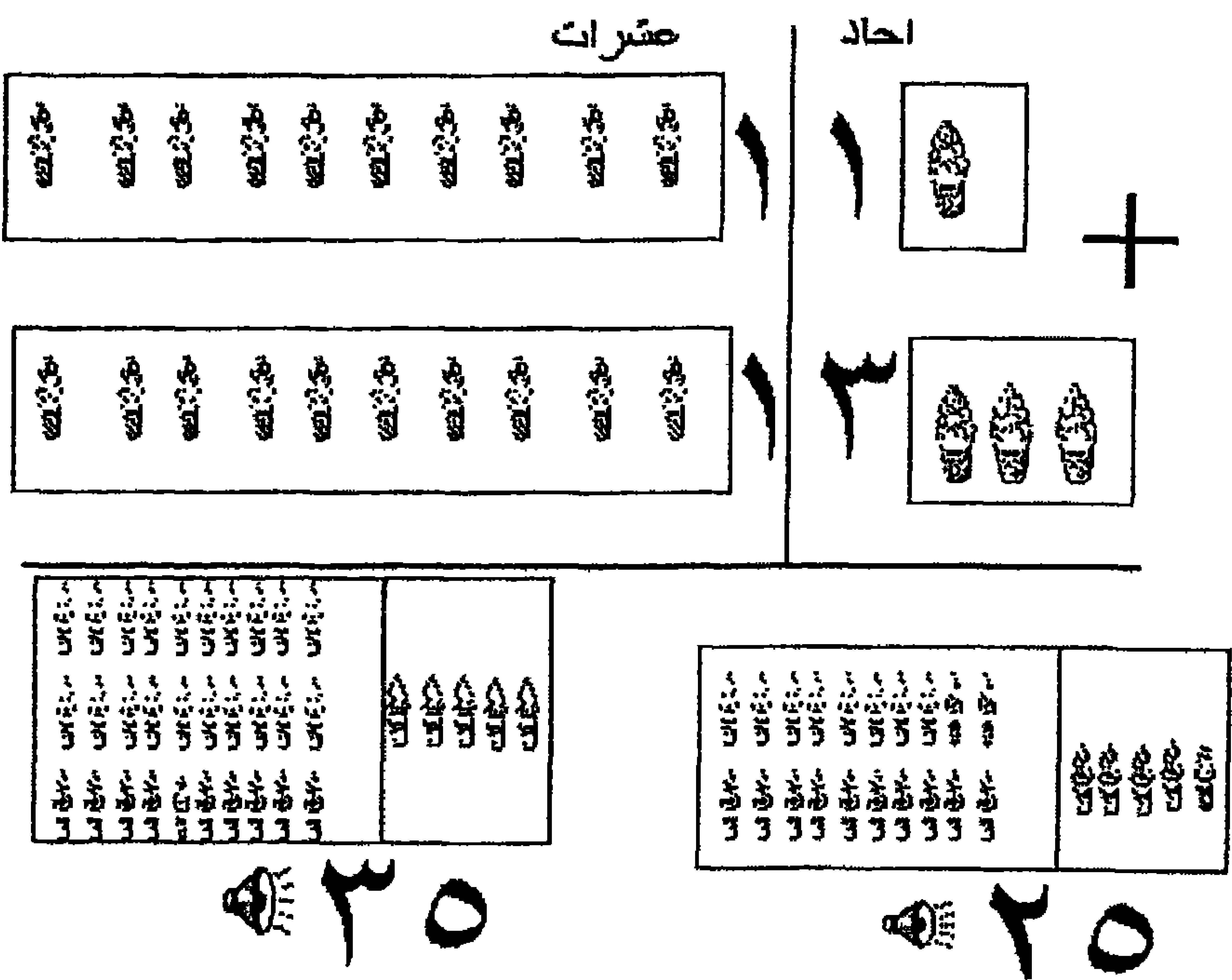
أ أشكال المسائل الرياضية المدونة:



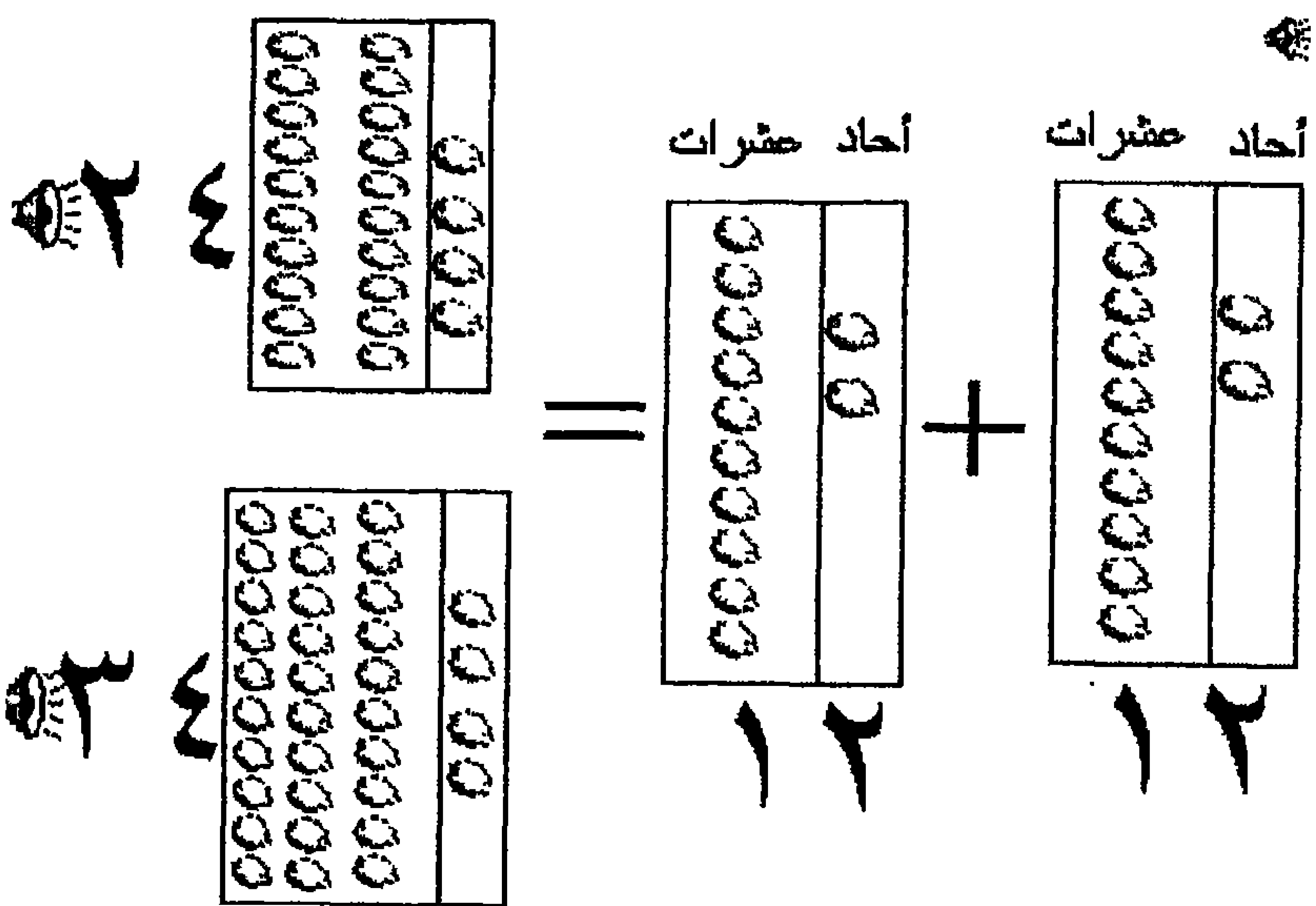
شكل (أ)



شكل (ب)



شكل (جـ)



شكل (د)

جـ- الجزء المجرد (الأرقام):

الجلسة الثالثة عشرة: التدريب على إضافة رقم إلى رقم آخر باستخدام الأرقام.

١٣-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالى	١٣-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة رقم إلى رقم آخر باستخدام الأرقام فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٠,٥) دقائق.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة رقم إلى رقم آخر باستخدام الأرقام فى ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (٩,٥) دقائق.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، فى صورة مثيرات متتالية ، فيظهر المثير الرقم (١) ، ثم المثير علامة (+) ، ثم المثير الرقم (٢) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران (٣ ، ٤) ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رأسية أخرى فى ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، فى صورة مثيرات متتالية ، ثم	جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية فى آن واحد ، والتى تتضمن (المثير الرقم (١)- المثير علامة (+) - المثير الرقم (٢) - المثير علامة (-)- الاختياران "٣ ، ٤") ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رأسية أخرى فى ضوء استراتيجيته المتآنية تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، فتظهر جميع المثيرات بصورة متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).

تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متأنية ، دون مساعدة من الباحث.

أشكال المسائل الرياضية المدونة:-

١
\+
٢
______
٣ ٤

شكل (أ)

١ + ٣ =
٤
٦

شكل (ب)

٣
\+
٤
______
٧ ٦

شكل (جـ)

٥ + ٤ =
٩
٨

شكل (د)

الجلسة الرابعة عشرة: التدريب على إضافة عدد مكون من رقمين إلى رقم بدون حمل باستخدام الأرقام.

١٤-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالى	١٤-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين إلى رقم بدون حمل باستخدام الأرقام فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١١,٥) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين إلى رقم بدون حمل باستخدام الأرقام فى ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (١٠,٥) دقائق.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، فى صورة مثيرات متتالية ، فيظهر المثير العدد (١١) (يتحرك الرقم (١) إلى خانة الأحاد ، الرقم (١) "أى عشرة" إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (+) ، ثم يتحرك المثير الرقم (١) إلى خانة الآحاد ثم المثير علامة (ــ) ، ثم الاختياران (١٢ ، ١٤) ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل بصوت الباحث "يبقو كام" ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى فى ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، فى صورة مثيرات متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية فى آن واحد والتى تتضمن (المثير العدد (١١) ، والذى ينقسم إلى "الرقم (١) فى خانة الأحاد ، الرقم (١) (أى عشرة) فى خانة العشرات"- المثير علامة (+) - المثير الرقم (١) - المثير علامة (-) - الاختياران "١٢ ١٤") ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل بصوت الباحث "يبقو كام" ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى فى ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، فتظهر جميع المثيرات بصورة متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).

د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متأنية ، دون مساعدة من الباحث.

أشكال المسائل الرياضية المدونة:-

شكل (أ)

شكل (ب)

شكل (جـ)

شكل (د)

الجلسة الخامسة عشرة: التدريب على إضافة عدد مكون من رقمين إلى عدد آخر مكون من رقمين بدون حمل باستخدام الأرقام.

١٥-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالي	١٥-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآني
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين إلى عدد آخر مكون من رقمين بدون حمل باستخدام الأرقام في ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٣,٥) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين إلى عدد آخر مكون من رقمين بدون حمل باستخدام الأرقام في ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (١٢) دقيقة.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، في صورة مثيرات متتالية مثير تلو الآخر ، فيظهر في البداية المثير العدد (١١) (يتحرك المثير الرقم (١) إلى خانة الآحاد ، والمثير الرقم (١) "أي عشرة" إلى خانة العشرات) ثم المثير علامة (+) ، ثم المثير العدد (١١) (يتحرك الرقم (١) إلى خانة الآحاد) ، المثير الرقم (١) "أي عشرة" إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (ـــ) ثم الاختياران (٢٢ ، ١٢) ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل بصوت الباحث "يبقو كام" ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى في ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية	جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية في آن واحد ، والتي تتضمن (المثير العدد (١١) والذي ينقسم إلى "الرقم (١) في خانة الآحاد ، والرقم (١) (أي عشرة) في خانة العشرات" ـ المثير علامة (+) ـ المثير العدد (١١) والذي ينقسم إلى "الرقم (١) في خانة الآحاد ، الرقم (١) (أي عشرة) في خانة العشرات" - المثير علامة (-) - المثير الاختياران "٢٢ ، ١٢") ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى في ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام

باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، فى صورة مثيرات متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، فتظهر جميع المثيرات بصورة متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة من الباحث.

أشكال المسائل الرياضية المدونة:-

أحاد | عشرات

١ ١

\+

١ ١

٢٢   ١٢

شكل (أ)

٢٣

أحاد عشرات   أحاد عشرات

١١ + ١٢ =

١٣

شكل (ب)

أحاد | عشرات

١ ١

\+

٣ ٢

٢٣   ٣٥

شكل (جـ)

٤ ٣

أحاد عشرات   أحاد عشرات

٢٢ + ١٢ =

٤ ٤

شكل (د)

الجلسة السادسة عشرة، التدريب على إضافة رقم إلى رقم آخر من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة.

١٦-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالي	١٦-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة رقم إلى رقم آخر من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٤,٥) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة رقم إلى رقم آخر من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام فى ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (١٣,٥) دقيقة
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، من خلال البرنامج المعد بصوته وبلغة بسيطة وتتضمن (حسام معاه المين اخوه إداله المين ، يبقى حسام معاه كام الم؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية مع اقتران الصوت بالرقم ، فيظهر المثير الرقم (٢) ، ثم المثير علامة (+) ، ثم المثير الرقم (٢) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران (٤ ، ٦) ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتتالية تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام بطريقة أفقية ، كما هى موضحة بالشكل (ب) ، من خلال البرنامج المعد بصوته وبلغة بسيطة	جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، من خلال البرنامج المعد بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (حسام معاه المين اخوه إداله المين ، يبقى حسام معاه كام الم؟) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية مقترنة بالصوت فى آن واحد ، والتى تتضمن (المثير الرقم (٢) - المثير علامة (+)- المثير الرقم (٢) - المثير علامة(-) - الاختياران "٤ ، ٦") ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتآنية تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام بطريقة أفقية ، كما هى موضحة بالشكل (ب) ، من خلال البرنامج المعد بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (صبحى معاه جوفتين أمه ادتله خمس جوافات ، يبقى صبحى معاه كام جوافة؟) ، فتظهر جميع

وتتضمن (صبحى معاه جوفتين أمه ادتله خمس جوافات ، يبقى صبحى معاه كام جوافة؟)، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	المثيرات فى صورة متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين افقتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوت الباحث وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (نجوى معاها بيضة اخوهاادلها بيضة ، يبقى نجوى معاها كام بيضة ؟) المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (علي الشجرة حمامتين وقف جنبهم اربع حمامات،يبقي كام حمامة وقفة علي الشجرة؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين افقتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوت الباحث وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (نجوى معاها بيضة اخوهاادلها بيضة ، يبقى نجوى معاها كام بيضة ؟)، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن وتتضمن (علي الشجرة حمامتين وقف جنبهم اربع حمامات،يبقي كام حمامة وقفة علي الشجرة؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة من الباحث.

أشكال المسائل الرياضية المدونة:-

٢
+ ٢

٤ ٦

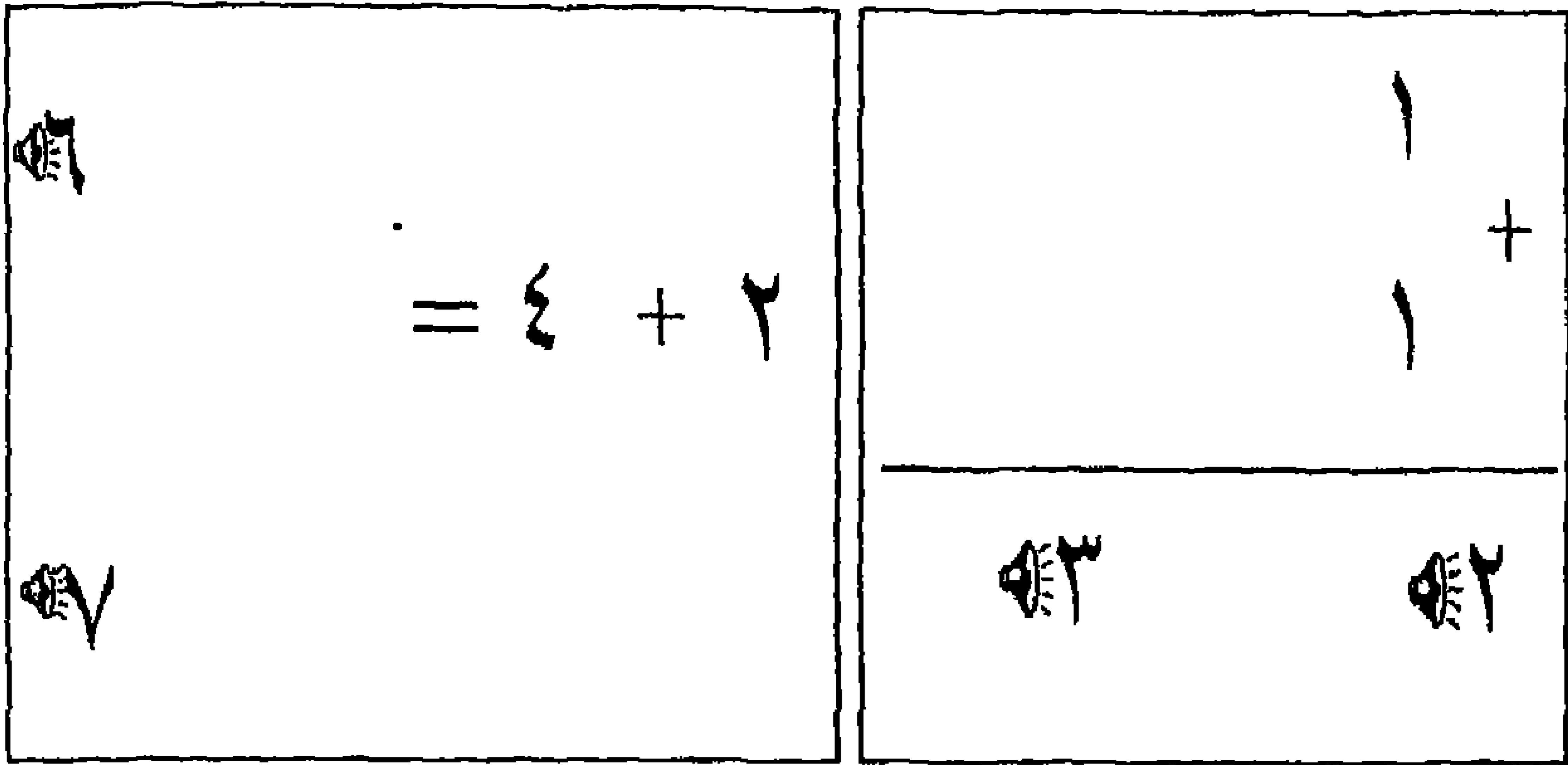
شكل (أ)

٢ + ٥ =

٦

٧

شكل (ب)



شكل (جـ)   شكل (د)

الجلسة السابعةعشرة: التدريب على إضافة عدد مكون من رقمين إلى رقم بدون حمل من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام.

١٧-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالى	١٧-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين إلى رقم بدون حمل من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٥,٥) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين إلى رقم بدون حمل من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام فى ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (١٤,٥) دقيقة.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، من خلال البرنامج المعد بصوته ، وبلغة بسيطة ، (فى طبقنا احداشر طمطماية حطينا عليهم طمطمتين ، يبقى كام طمطماية فى طبقنا؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية مع اقتران الصوت بالرقم ، فيظهر المثير العدد (11) (يتحرك المثير الرقم (1) إلى خانة الآحاد ، الرقم (1) (أى عشرة) إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (+)ثم المثير (٢) إلى خانة الآحاد ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران (١٣ ، ٢٣) ، ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتتالية تحت إشراف	جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، من خلال البرنامج المعد بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (فى طبقنا احداشر طمطماية حطينا عليهم طمطمتين ، يبقى كام طمطماية فى طبقنا؟)، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية مقترنة بالصوت فى آن واحد ، والتى تتضمن (المثير العدد (١١) والذى ينقسم إلى "الرقم (١) فى خانة الآحاد ، الرقم (١) (أى عشرة) فى خانة العشرات" - المثير علامة (+) ، المثير (٢) - المثير علامة (-) - الاختياران "١٣ ٢٣") ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتآنية تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية

الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، من خلال البرنامج المعد بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (معانا اتناشر كوره اشترينا كرتين ، يبقى كام كوره معانا؟)، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، من خلال البرنامج المعد بصوته وبلغة بسيطة ، وتتضمن (معانا اتناشر كوره اشترينا كرتين ، يبقى كام كوره معانا؟)، فتظهر جميع المثيرات بصورة متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتي تقرأ بصوته وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (معانا واحد وعشرين أرنب اشترينا من السوق أرنب يبقى احنا معانا كام أرنب؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (وليد معاه احداشر سمكة اصطاد من البحر سمكة ، يبقى وليد معاه كام سمكة؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتي تقرأ بصوته وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (معانا واحد وعشرين أرنب اشترينا من السوق أرنب يبقى احنا معانا كام أرنب؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (وليد معاه احداشر سمكة اصطاد من البحر سمكة ، يبقى وليد معاه كام سمكة؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة الباحث.

أشكال المسائل الرياضية المدونة:-

عشرات أحاد
١ ١
+
٢
١٣ ٢٣

شكل (أ)

أحاد عشرات أحاد
١٢ + ٢ =
٢٤
١٤

شكل (ب)

عشرات آحاد

١ ٢

+

١

٣٢ ٢٢

شكل (جـ)

آحاد عشرات آحاد

١١ + ١ =

٢٢

١٢

شكل (د)

الجلسة الثامنة عشرة: التدريب على إضافة عدد مكون من رقمين إلى عدد آخر مكون من رقمين بدون حمل من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام.

١٨- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالي	١٨- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين إلى عدد آخر مكون من رقمين بدون حمل من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب-الزمن: (١٧) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على أداء مهام عملية الجمع من خلال إضافة عدد مكون من رقمين إلى عدد آخر مكون من رقمين بدون حمل من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام فى ضوء استراتيجيته المتآنية. ب-الزمن: (١٦,٥) دقيقة.
جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، من خلال البرنامج المعد ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (مني معاها اتناشر بلية ،ادنالها احداشر بلية ، يبقى شيرين معاها كام بلية؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، مع اقتران الصوت بالرقم ، فيظهر المثير العدد (١٢) (يتحرك المثير الرقم (٢) إلى خانة الآحاد ، المثير الرقم (١) "أى عشرة" إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (+)ثم المثير العدد (١١) (يتحرك المثير الرقم (١) إلى خانة الآحاد ، المثير الرقم (١) "أى عشرة" إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (-) ثم الاختياران (١٣ ، ٢٣) ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى	جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، من خلال البرنامج المعد ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (مني معاها اتناشر بلية ،ادنالها احداشر بلية ، يبقى شيرين معاها كام بلية؟) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية مقترنة بالصوت فى آن واحد ، والتى تتضمن (المثير العدد (١٢) والذى ينقسم إلى "الرقم (٢) فى خانة الآحاد ، الرقم (١) (أى عشرة) فى خانة العشرات" - المثير علامة (+) - المثير العدد (١١) الذى ينقسم إلى "الرقم (١) فى خانة الآحاد ، الرقم (١) (أى عشرة) فى خانة العشرات" - المثير علامة (-) -الاختياران "١٣، ٢٣") ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج

مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى في ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، من خلال البرنامج المعد ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (شيرين معاها تلتتشار ازازة كاكولا ادنالها اتناشر ازازة كاكولا ، يبقى شيرين معاها ازازة كاكولا ؟)، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى في ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، من خلال البرنامج المعد بصوته وبلغة بسيطة ، وتتضمن (شيرين معاها تلتتشار ازازة كاكولا ادنالها اتناشر ازازة كاكولا ، يبقى شيرين معاها ازازة كاكولا ؟)، فتظهر جميع المثيرات بصورة متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتي تقرأ بصوته وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (مراد معاه احداشر قطعة جيلاتي ادنالة تلتتاشر قطعة جيلاتي ، يبقى مراد معاة كام قطعة جيلاتي ؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (وسام معاها اتناشرليمونة ادنالها اتناشرليمونة ، يبقى وسام معاها كام ليمونة؟)، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتي تقرأ بصوت الباحث وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (مراد معاه احداشر قطعة جيلاتي ادنالةُ تلتتاشر قطعة جيلاتي ، يبقى مراد معاة كام قطعة جيلاتي ؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (وسام معاها اتناشرليمونة ادنالها اتناشرليمونة ، يبقى وسام معاها كام ليمونة؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة من الباحث.

أشكال المسائل الرياضية المدونة:-

	عشرات	أحاد
	١	٢
+	١	١
	٢٣	١٣

شكل (أ)

أحاد عشرات أحاد عشرات

١٣ + ١٢ =

١٥

٢٥

شكل (ب)

	عشرات	أحاد
+	١	١
	١	٣
	٣٥	٢٥

شكل (جـ)

أحاد عشرات أحاد عشرات

١٢ + ١٢ =

٢٤

٣٤

شكل (د)

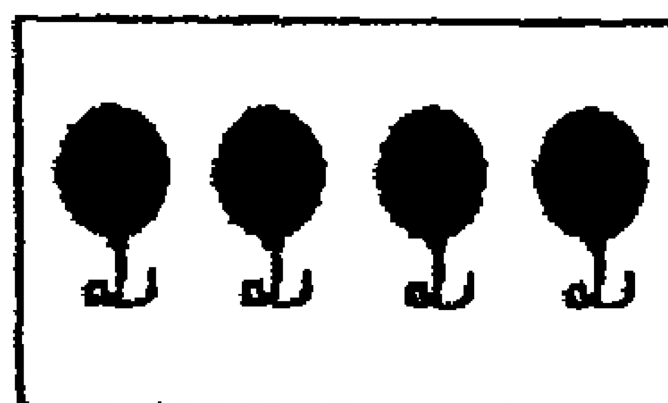
ثانيا: الجزء الخاص بالتدريب على عملية الطرح:-

أ-الجزء المحسوس (الصور):-

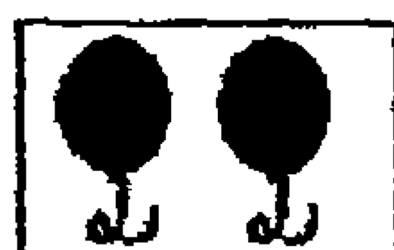
الجلسة الأولي: التدريب على طرح رقم من رقم آخر باستخدام الصور.

١-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالي	١-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآني
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم من رقم آخر باستخدام الصور فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (٩) دقائق.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم من رقم آخر باستخدام الصور فى ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (٧) دقائق.
جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، فى صورة مثيرات متتالية ، فيظهر المثير أربع بالونات ، ثم المثير علامة (ـ) ، ثم المثير بالونتان ، ثم المثير علامة (ــ) ثم الاختياران (بالونتان ـ بالونة) ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل ، بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى فى ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) فى صورة مثيرات متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية فى آن واحد والتى تتضمن المثير أربع بالونات - المثير علامة (-) - المثير بالونتان - المثير علامة (-)- الاختياران " بالونتان- بالونة ") ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل ، بصوت الباحث (يبقو كام) ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) فى صورة مثيرات متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور على الطفل بطريقة متآنية دون مساعدة من الباحث.

أشكال المسائل الرياضية المدونة:-

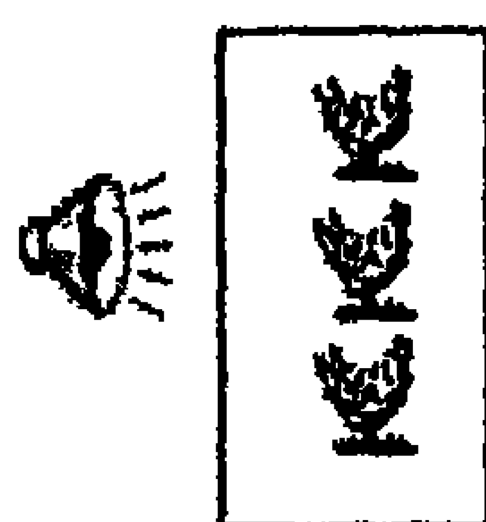


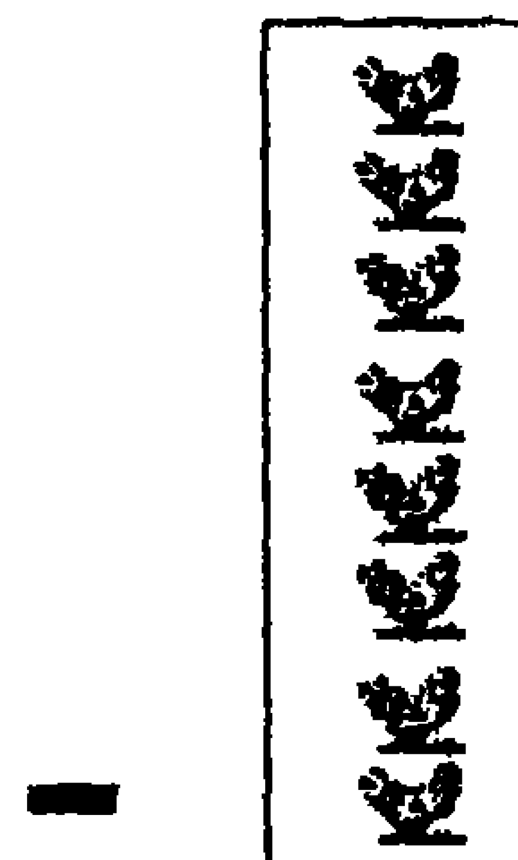
-



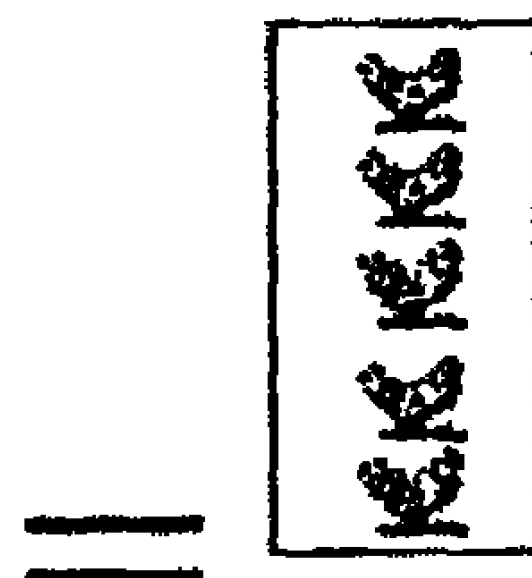


شكل (أ)

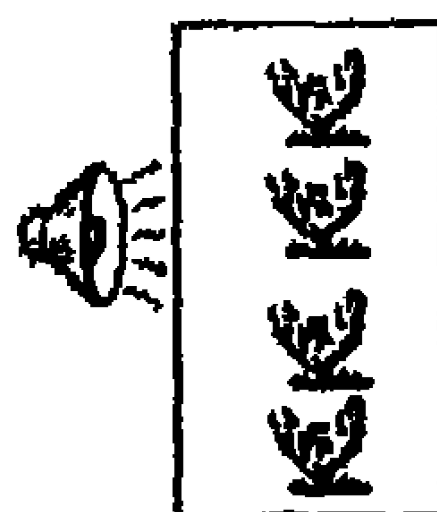




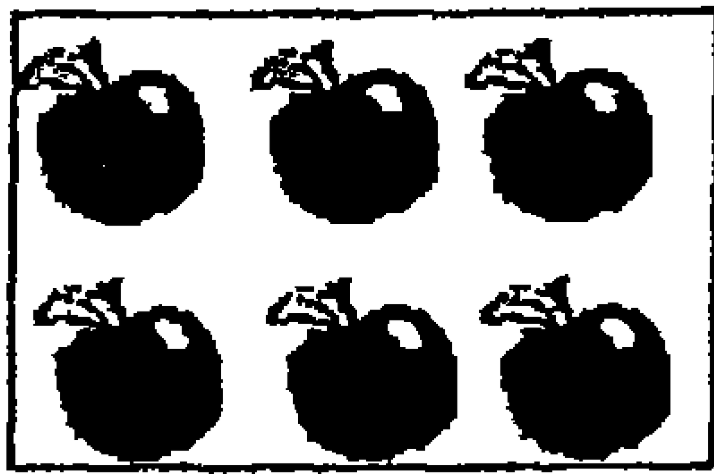
-



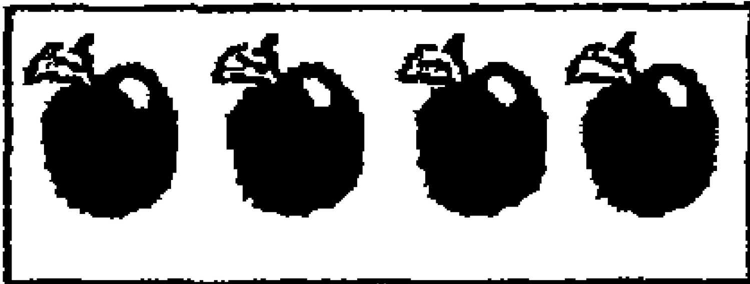
=

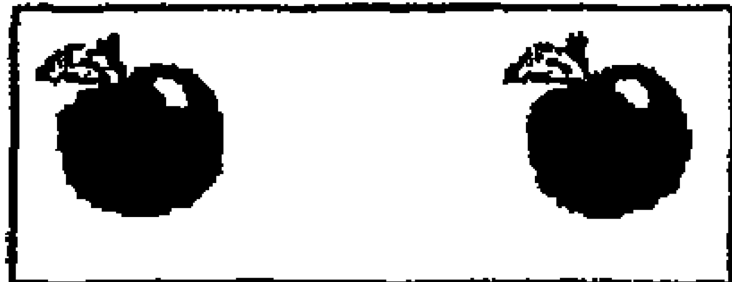
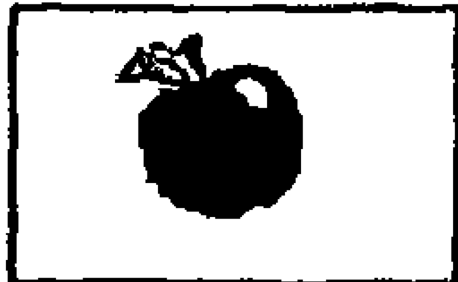


شكل (ب)



-





شكل (جـ)



-



=







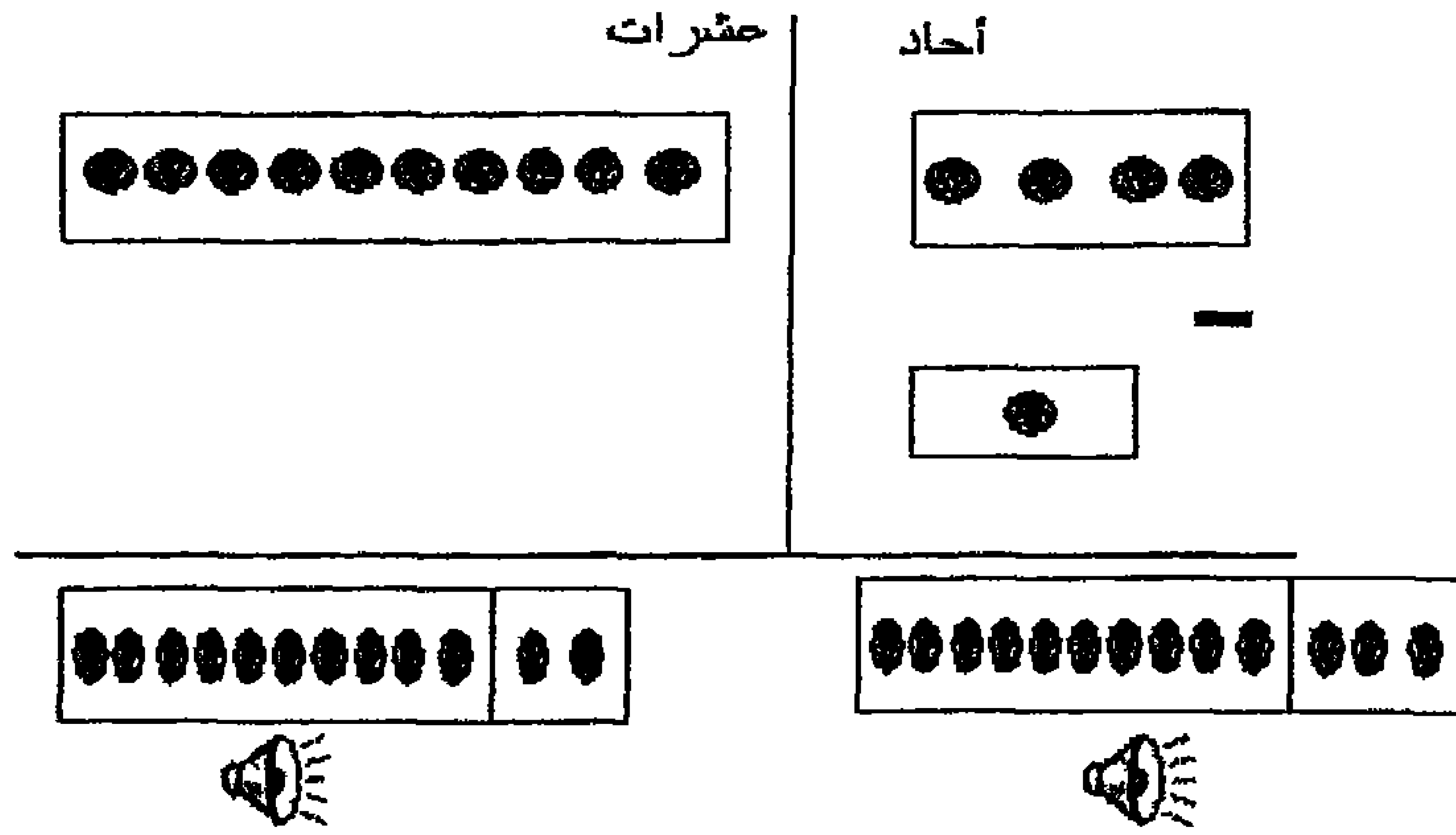
شكل (د)

الجلسة الثانية: التدريب على طرح رقم من عدد مكون من رقمين بدون استلاف باستخدام الصور.

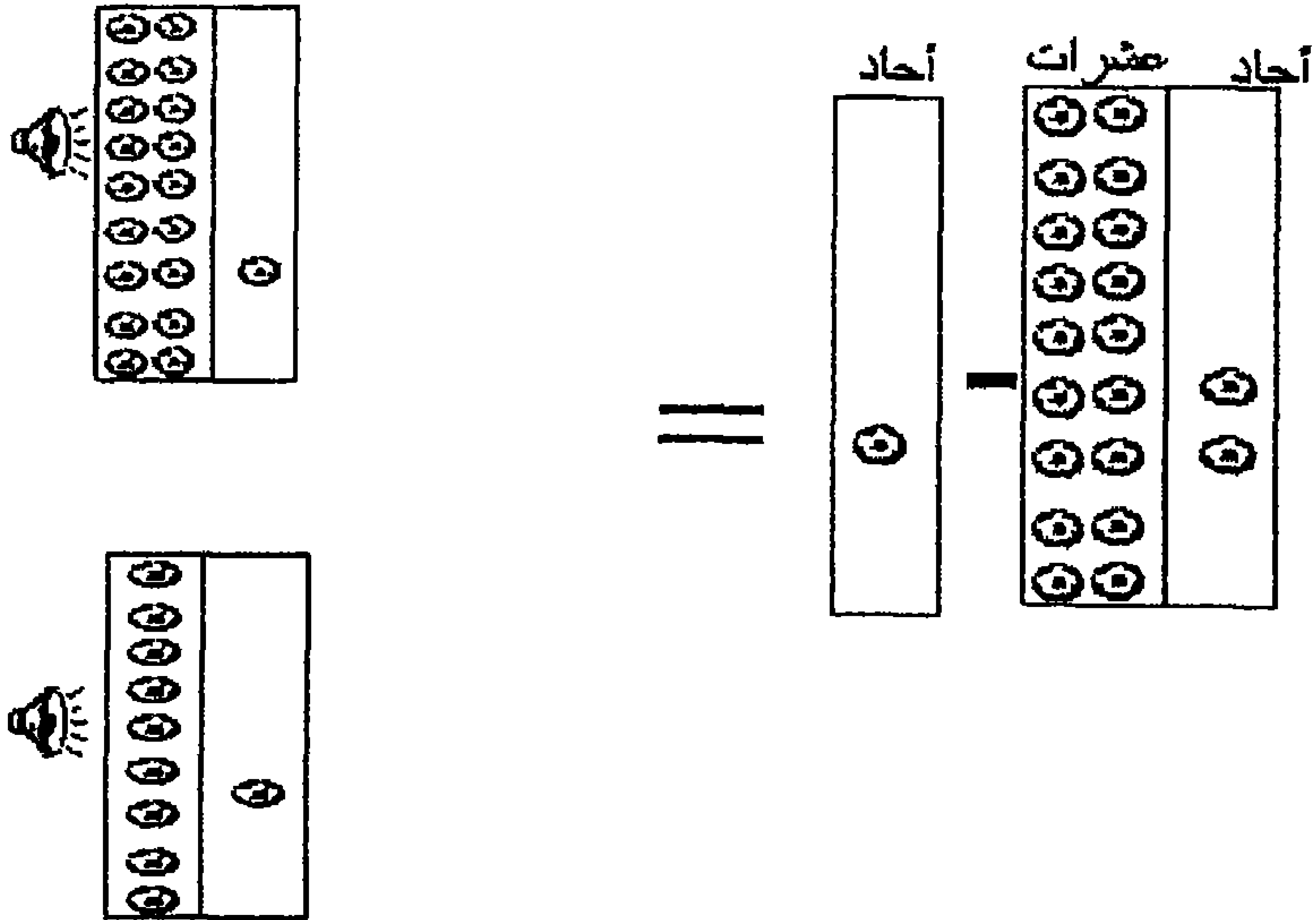
٢- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالي	٢- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآني
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم من عدد مكون من رقمين بدون استلاف باستخدام الصور في ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٠,٥) دقائق.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم من عدد مكون من رقمين بدون استلاف باستخدام الصور في ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (٨) دقائق.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، في صورة مثيرات متتالية ، فيظهر المثير أربعة عشرة بلية (تتحرك أربع بليات إلى خانة الآحاد ، بلية "أي عشر بليات" إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم المثير بلية تتحرك إلى خانة الآحاد ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران (ثلاث عشرة بلية، أثنتا عشرة بلية) ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل ، بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية أخرى في ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) في صورة مثيرات متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة في آن واحد والتي تتضمن (المثير أربعة عشرة بلية والذي ينقسم إلى " أربع بليات " في خانة الآحاد ، بلية (أي عشر بليات) في خانة العشرات" - المثير علامة (-) المثير بلية في خانة الآحاد - المثير علامة (-) - الاختياران " ثلاث عشرة بلية، أثنتا عشرة بلية ") ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل ، بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية أخرى في ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) في صورة مثيرات متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د)	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د)

واللتان تعرضان باستخدام الصور على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	واللتان تعرضان باستخدام الصور على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة من الباحث.

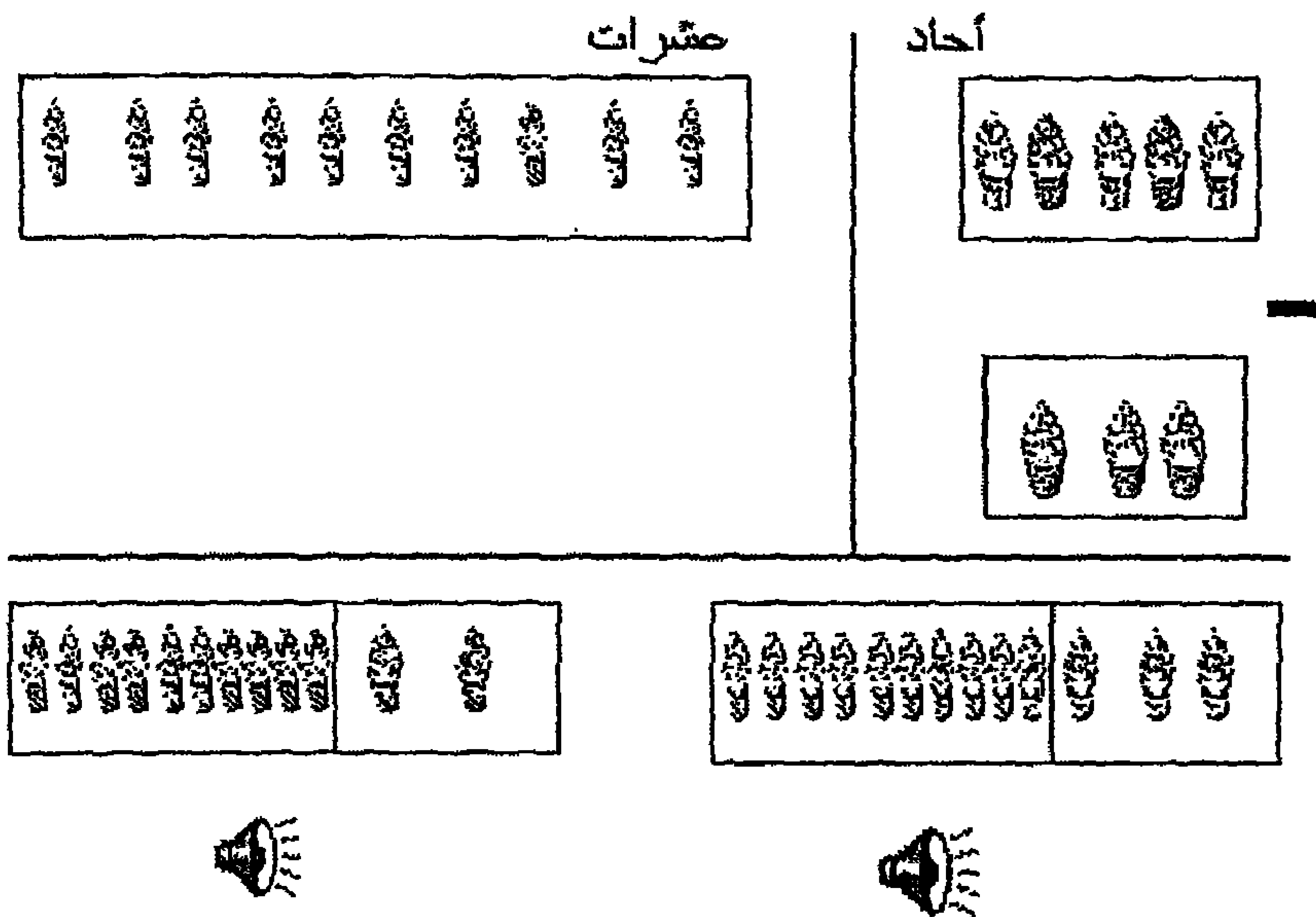
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-



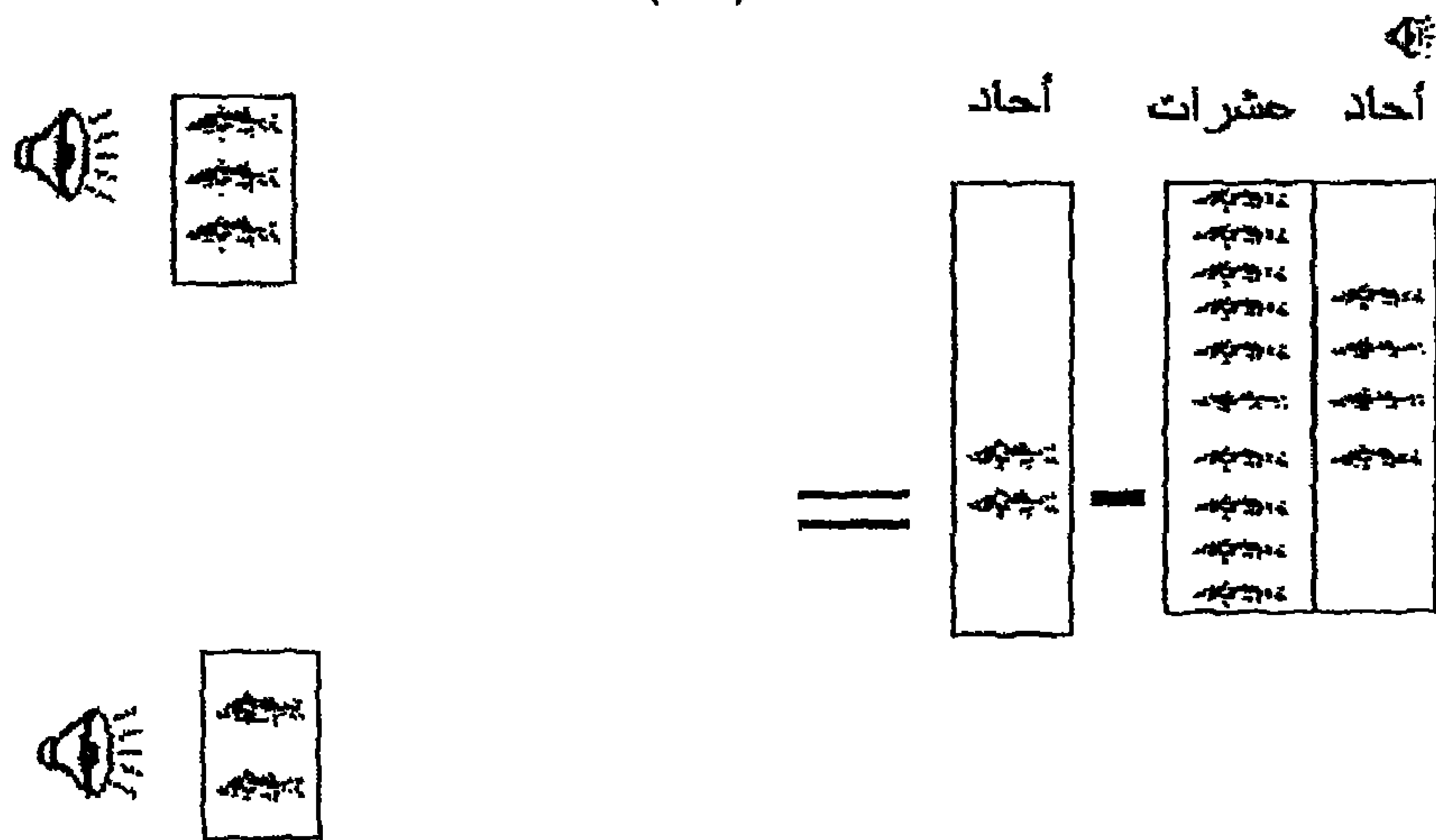
شكل (أ)



شكل (ب)



شكل (جـ)



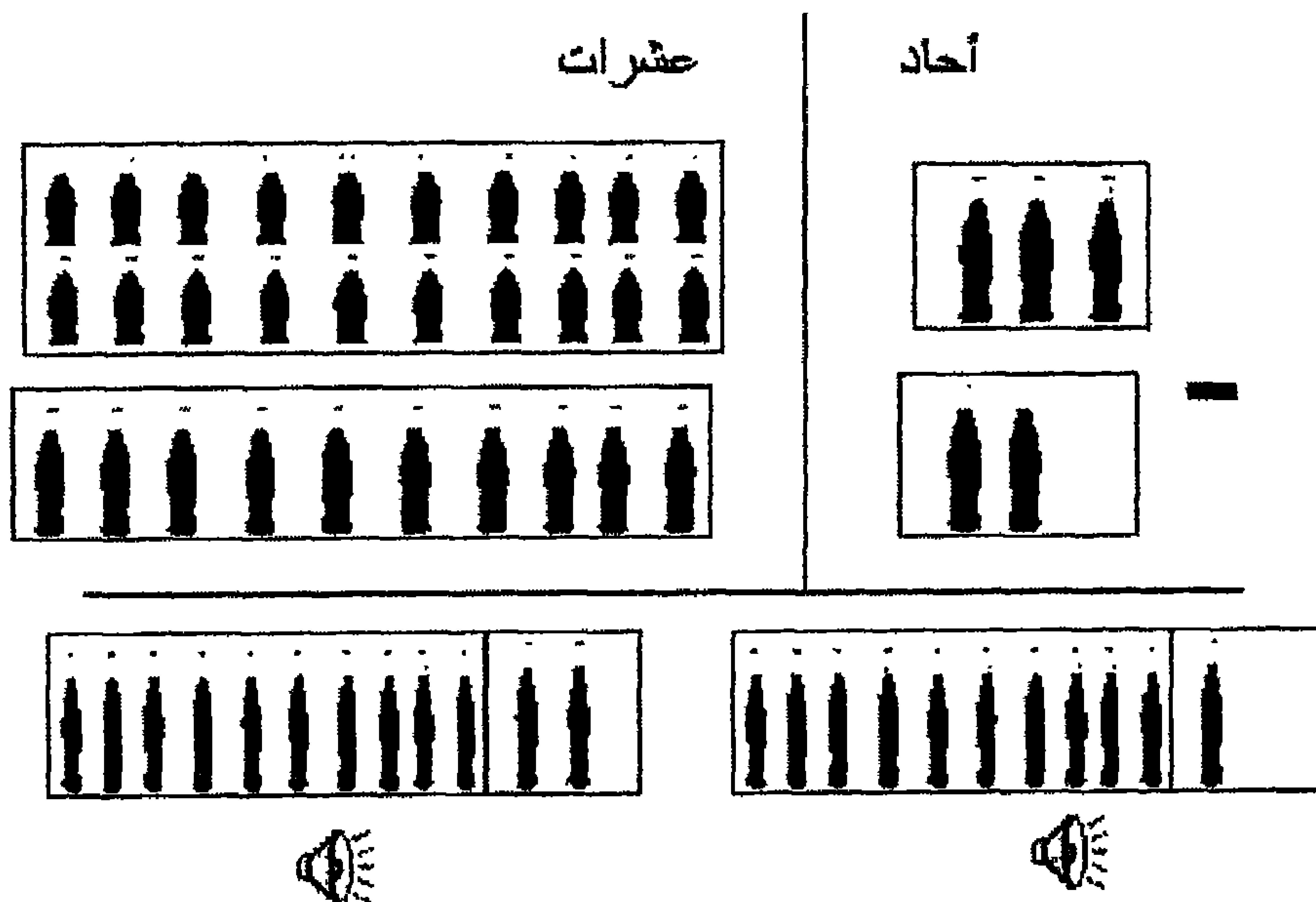
شكل (د)

الجلسة الثالثة: التدريب على طرح عدد مكون من رقمين من عدد آخر مكون من رقمين بدون استلاف باستخدام الصور.

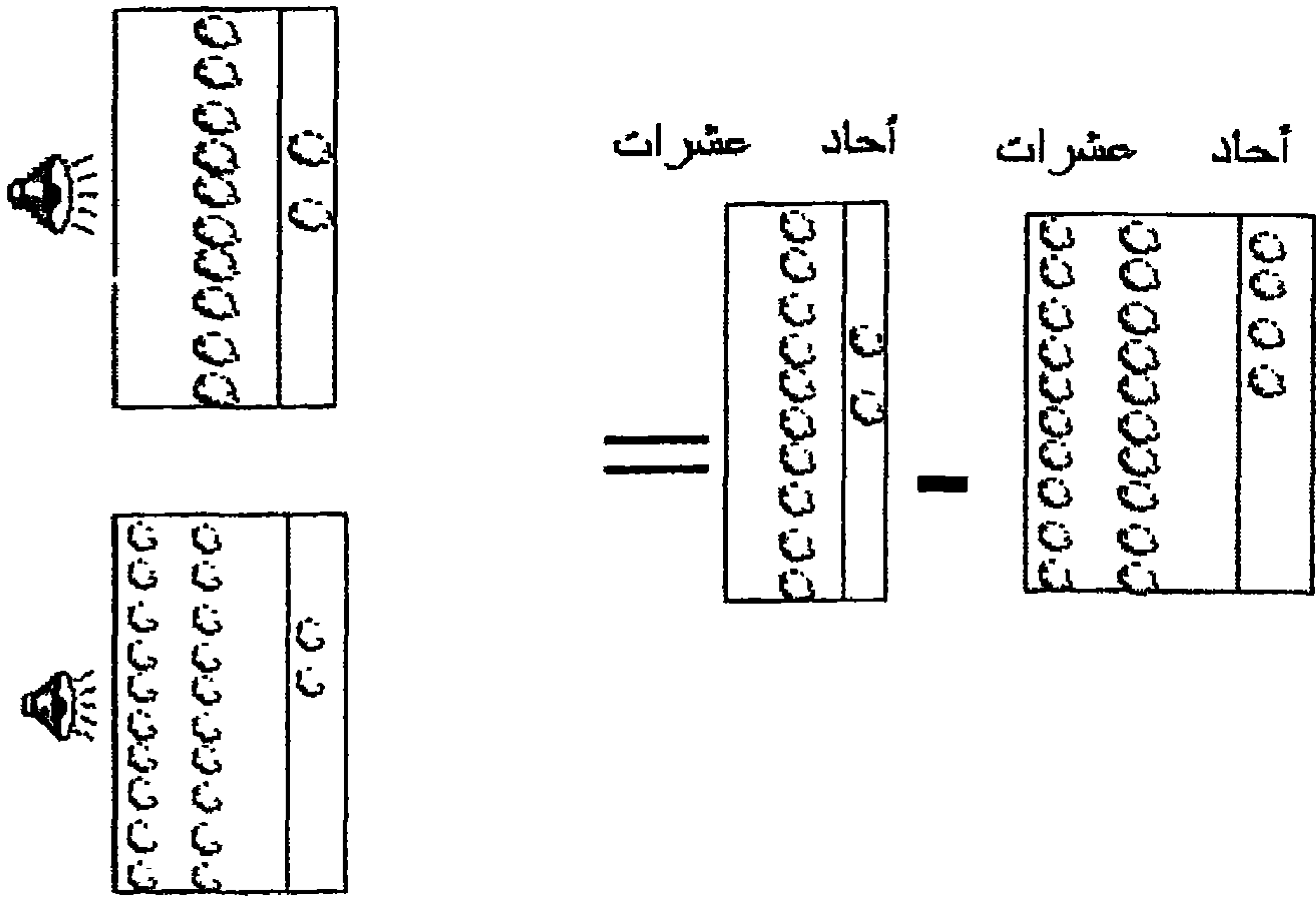
٣- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالي	٣- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآني
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح عدد مكون من رقمين من عدد آخر مكون من رقمين بدون استلاف باستخدام الصور في ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٢) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح عدد مكون من رقمين من عدد آخر مكون من رقمين بدون استلاف باستخدام الصور في ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (٩,٥) دقائق.
جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) فى صورة مثيرات متتالية ، فيظهر المثير ثلاث وعشرون زجاجة كوكاكولا(يتحرك ثلاث زجاجات كوكاكولا إلى خانة الآحاد، زجاجتان كوكاكولا "أى عشرون زجاجة كوكاكولا " إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم المثير أثنا عشر زجاجة كوكاكولا تتحرك زجاجتان كوكاكولا إلى خانة الآحاد ، زجاجة كوكاكولا "أى عشر زجاجات كوكاكولا " إلى خانة العشرات)،ثم المثير علامة (-) ثم الاختياران (أحدي عشر زجاجة كوكاكولا ، أثنا عشر زجاجة كوكاكولا) ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل ، بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى فى ضوء	جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية فى آن واحد ، والتى تتضمن (المثير ثلاث وعشرون زجاجة كوكاكولا والذى ينقسم إلى " ثلاث زجاجات كوكاكولا فى خانة الآحاد ، ، زجاجتان كوكاكولا "أى عشرون زجاجة كوكاكولا فى خانة العشرات" - المثير علامة (-) المثير أثنا عشر زجاجة كوكاكولا الذى ينقسم إلى " زجاجتان كوكاكولا فى خانة الآحاد ، زجاجة كوكاكولا "أى عشر زجاجات كوكاكولا " فى خانة العشرات)" - المثير علامة (-) - الاختياران " أحدي عشر زجاجة كوكاكولا ، أثنا عشر زجاجة كوكاكولا ") ، يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى فى

اســتراتيجيته المتتاليــة ، تحــت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) فى صورة مثيرات متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) فى صورة مثيرات متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة من الباحث.

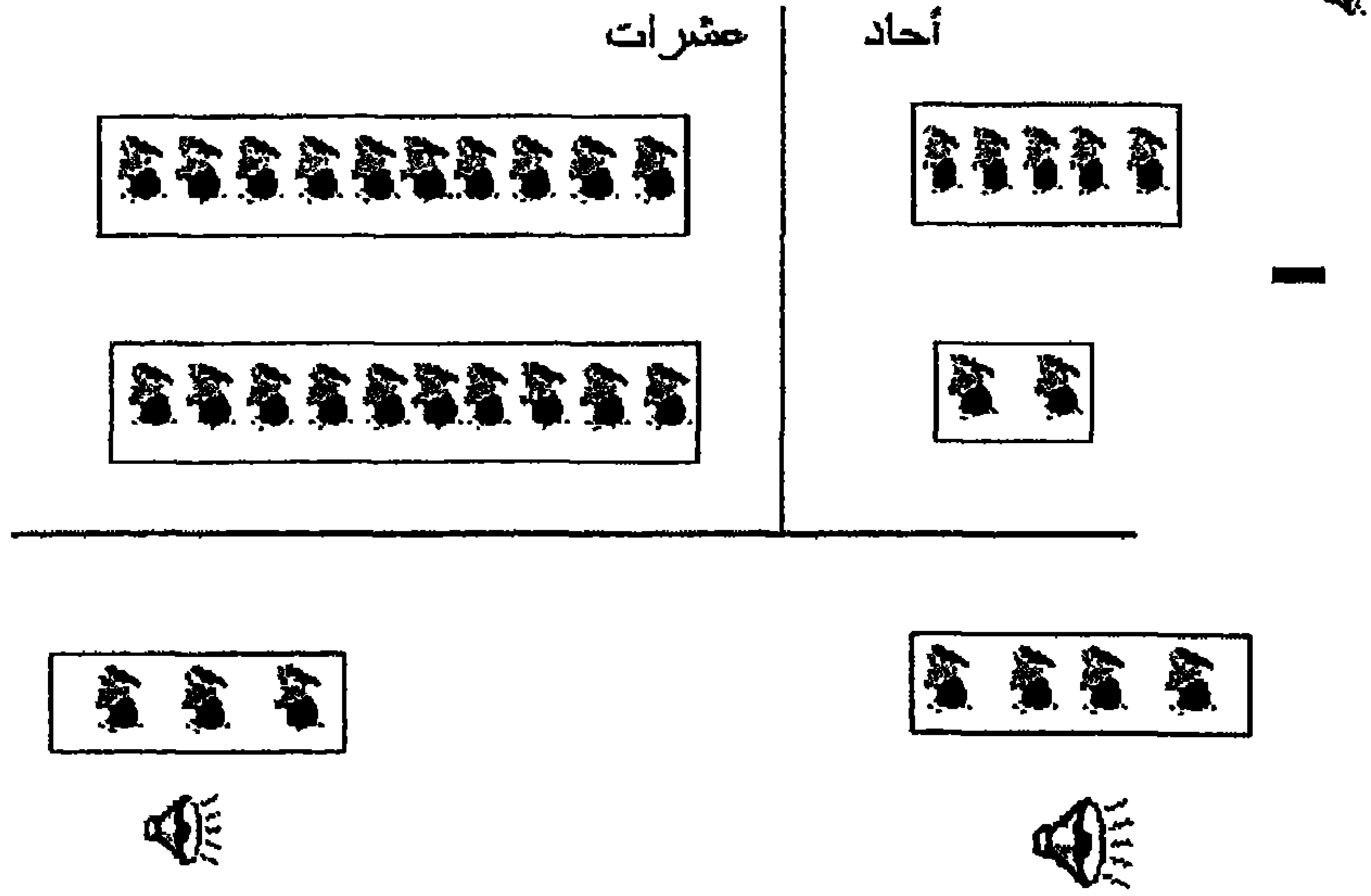
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-



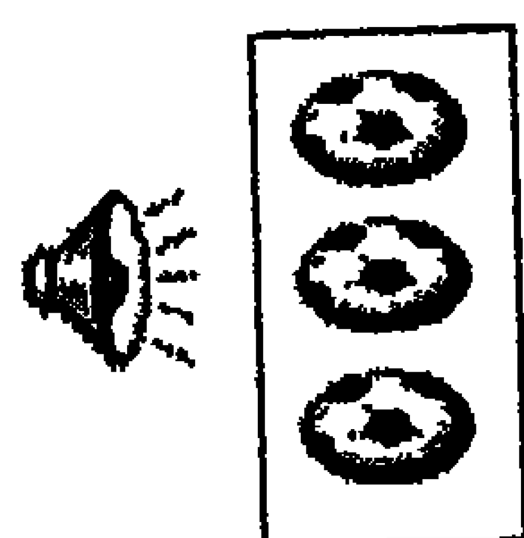
شكل (أ)

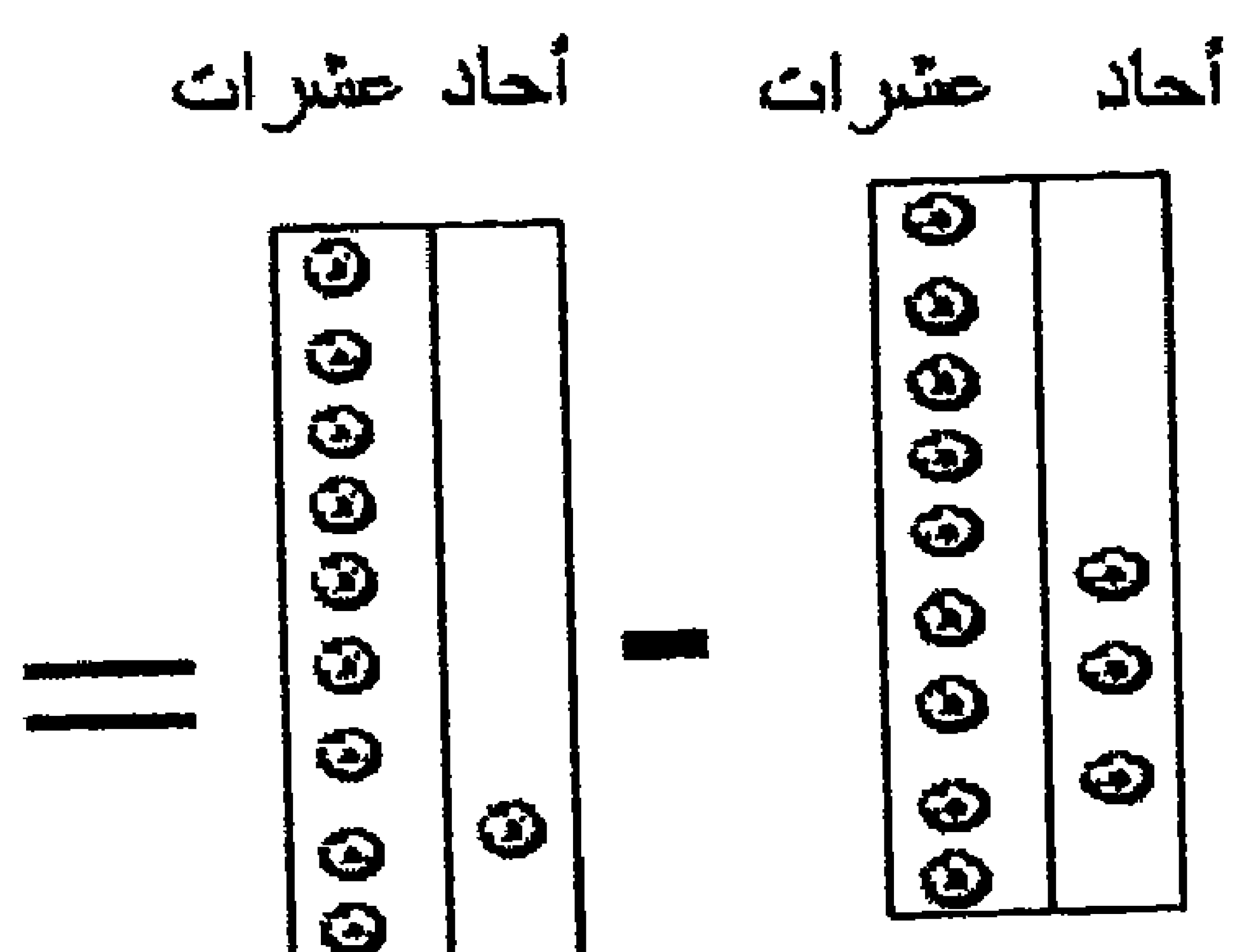


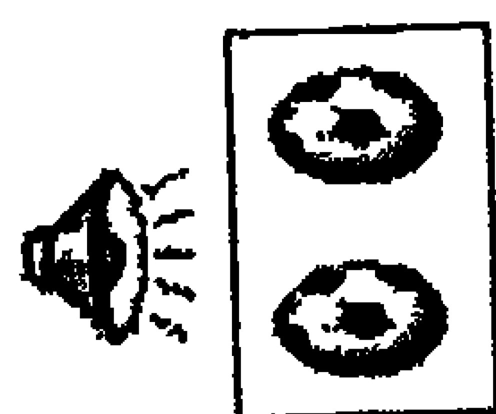
شكل (ب)



شكل (جـ)







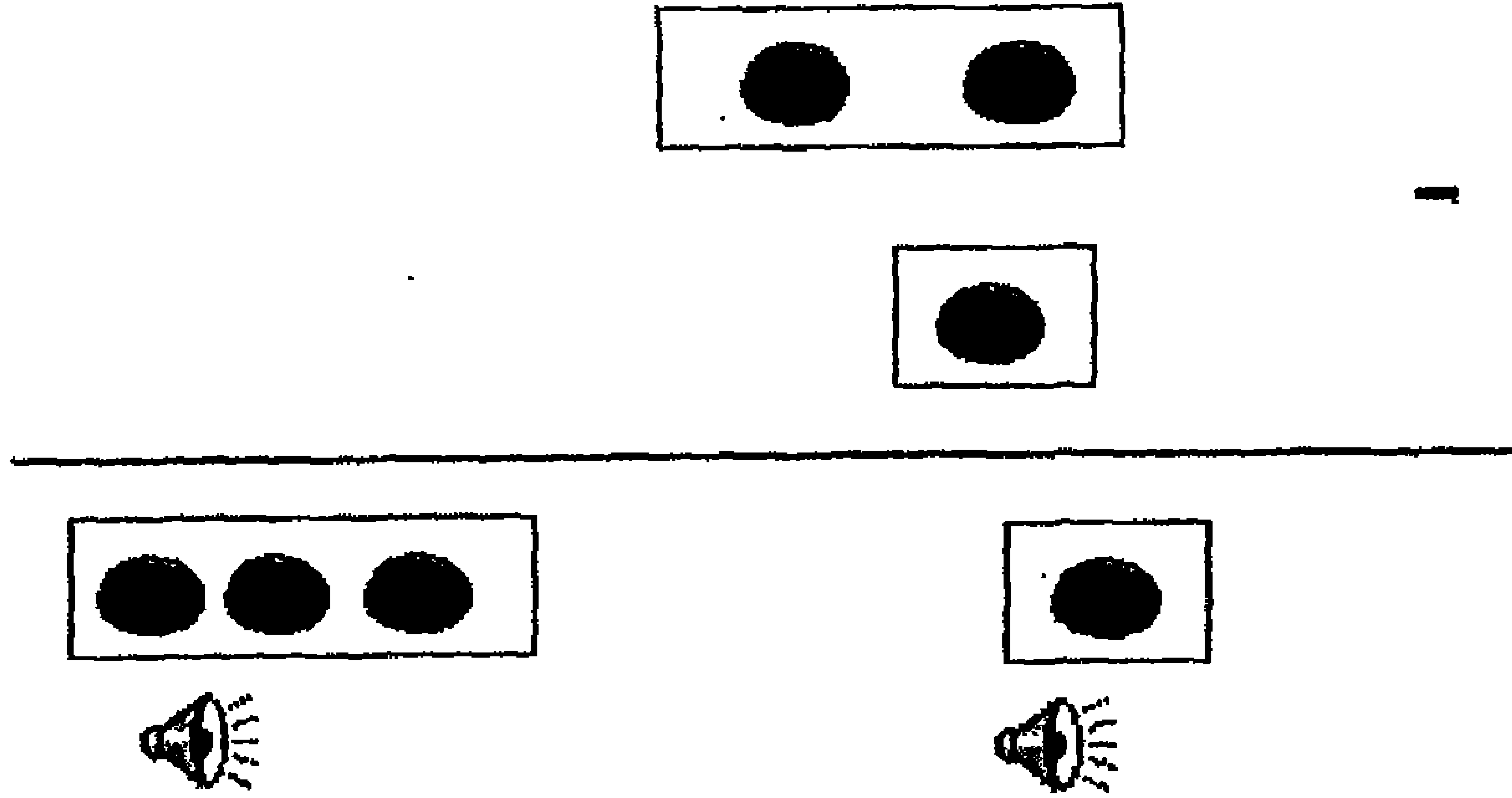
شكل (د)

الجلسة الرابعة: التدريب على طرح رقم من رقم آخر من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور.

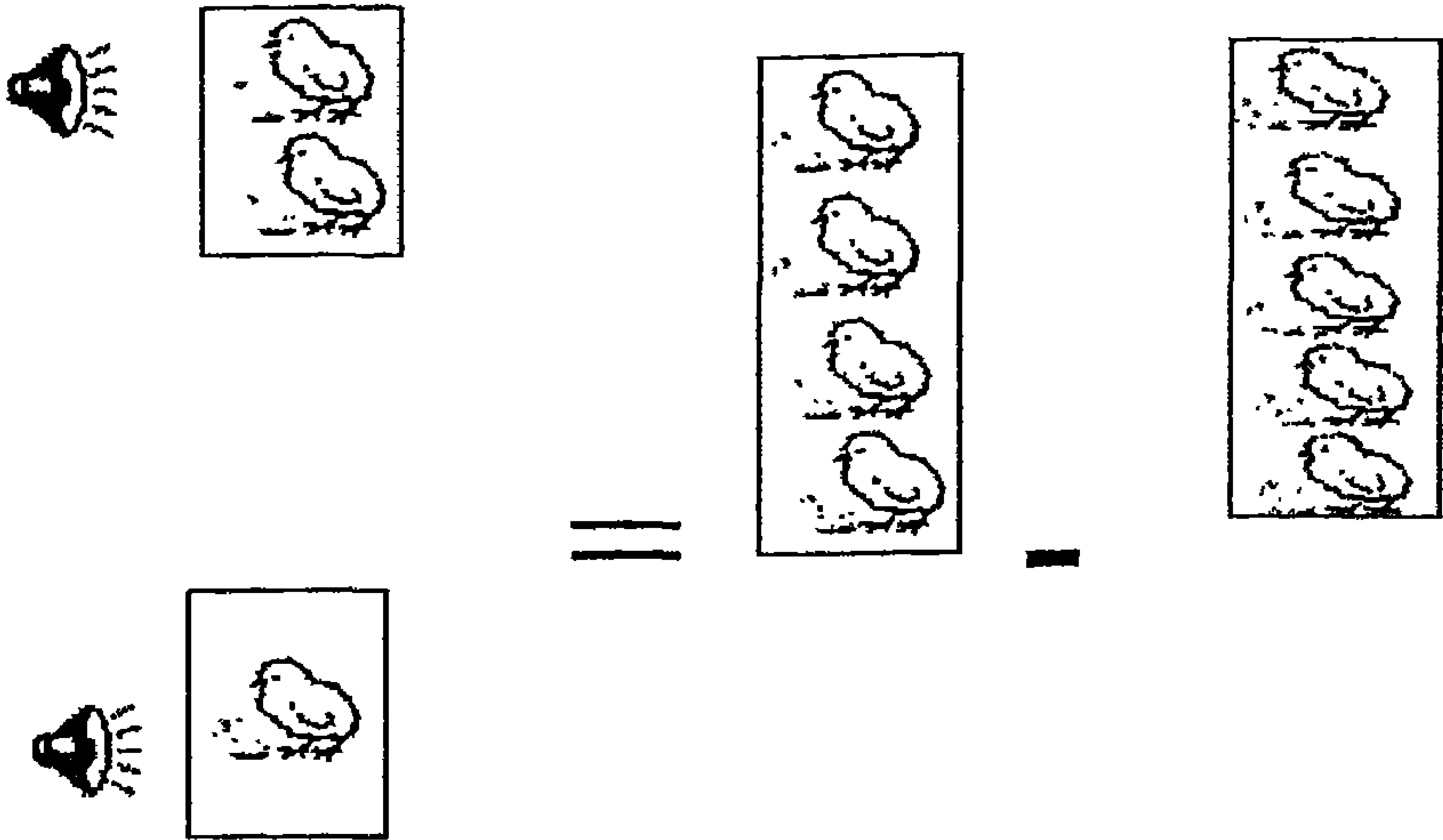
٤- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالى	٤- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم من رقم آخر من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام بعض الصور فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٣,٥) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم من رقم آخر من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام بعض الصور فى ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (١٢) دقيقة.
جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، بصوته وبلغة بسيطة ، وتتضمن (طارق معاه برتقلتين أده لأخته الكبيرة برتقالة ، يبقى طارق معاه كام برتقالة ؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، كل مثير مقترن باسمه ، فيظهر المثير برتقالتين ، ثم المثير علامة (-) ، ثم المثير برتقالة ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران (برتقالة ، ثلاث برتقالات) ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (هشام معاه خمس كتاكيت باع منهم كتكوت ، يبقى طارق معاه كام كتكوت ؟) ، ثم تعرض المثيرات	جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (طارق معاه برتقلتين أده لأخته الكبيرة برتقالة ، يبقى طارق معاه كام برتقالة ؟) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية اللفظية فى آن واحد ، والتى تتضمن (المثير برتقالتين - المثير علامة (-) - المثير برتقالة ، المثير علامة (-) الاختياران " برتقالة ، ثلاث برتقالات ") ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، بصوته وبلغة بسيطة ، وتتضمن (هشام معاه خمس كتاكيت باع منهم كتكوت ، يبقى طارق معاه كام كتكوت ؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).

بصورة متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوت الباحث وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (إبراهيم معاه اربع قطع جيلاتى أده وليد قطعتين جيلاتى ، يبقى إبراهيم اتفضل معاه كام قطعة جيلاتى ؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (شيماء معاها تمن بيضات أدت لأختها الكبيرة اربع بيضات ، يبقى شيماء اتفضل معاها كام بيضة ؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوت الباحث وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن إبراهيم معاه اربع قطع جيلاتى أده وليد قطعتين جيلاتى ، يبقى إبراهيم اتفضل معاه كام قطعة جيلاتى ؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (شيماء معاها تمن بيضات أدت لأختها الكبيرة اربع بيضات ، يبقى شيماء اتفضل معاها كام بيضة ؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة من الباحث.

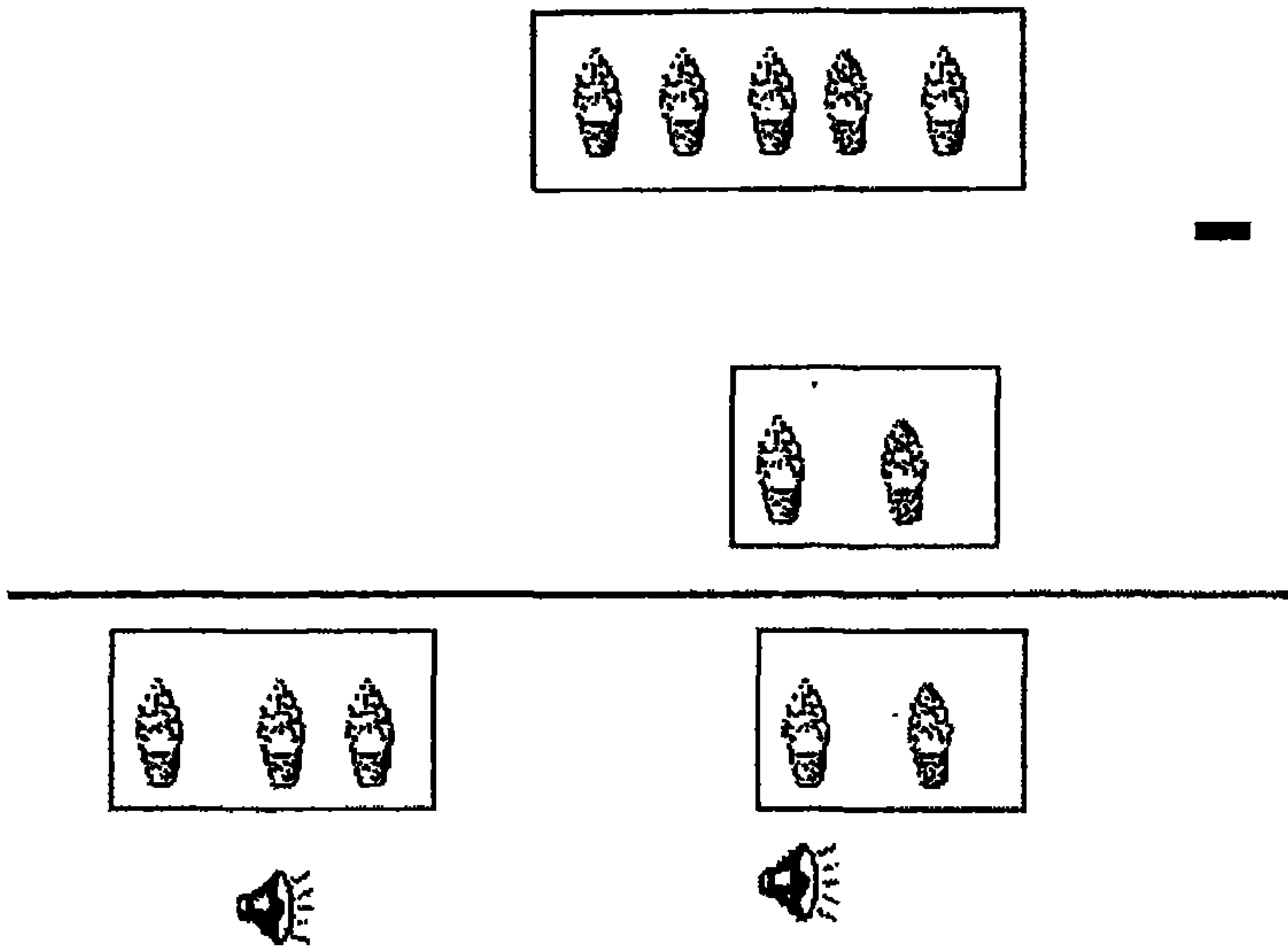
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-



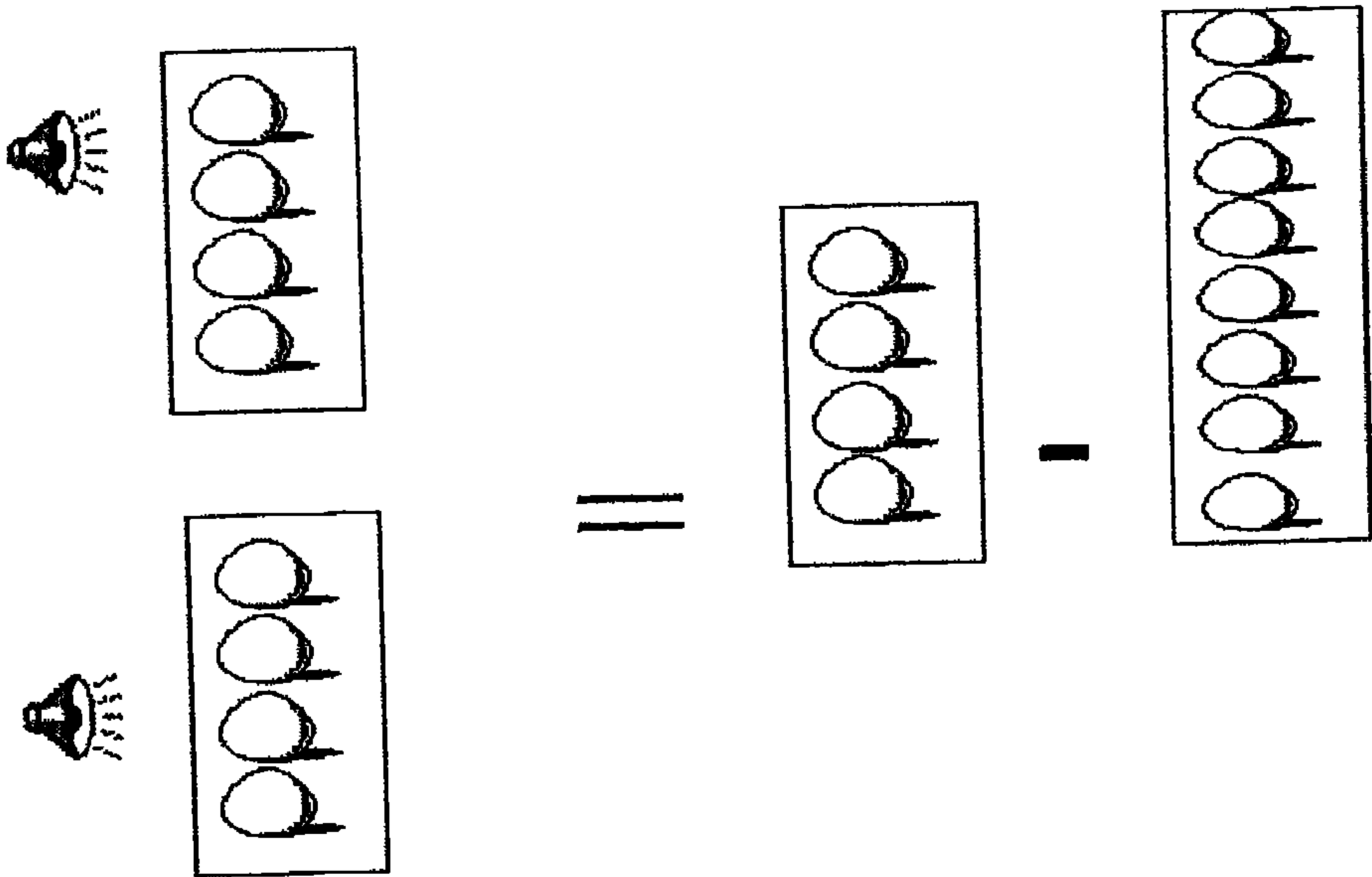
شكل (أ)



شكل (ب)



شكل (جـ)



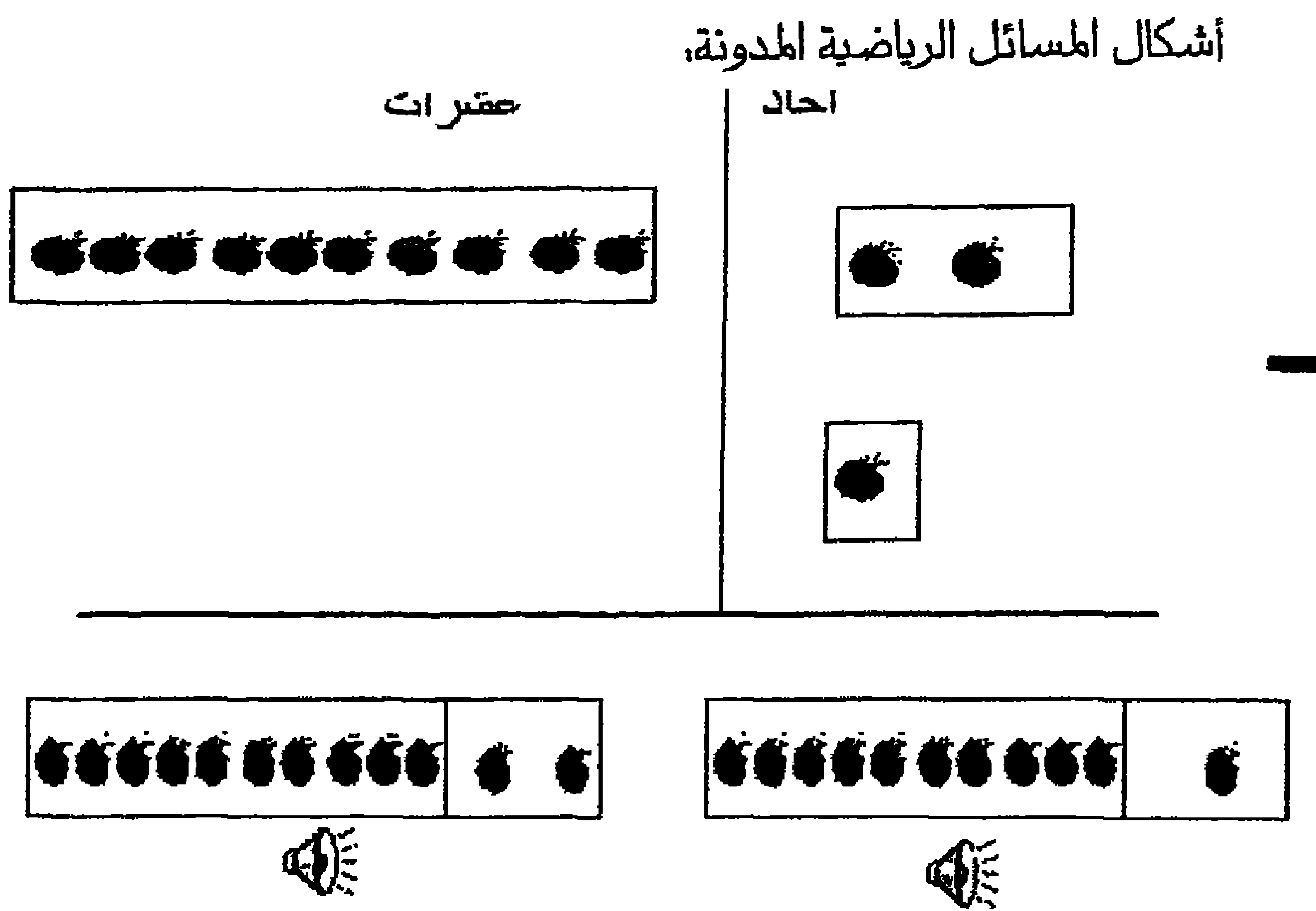
شكل (د)

الجلسة الخامسة: التدريب على طرح رقم من عدد مكون من رقمين بدون استلاف من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور.

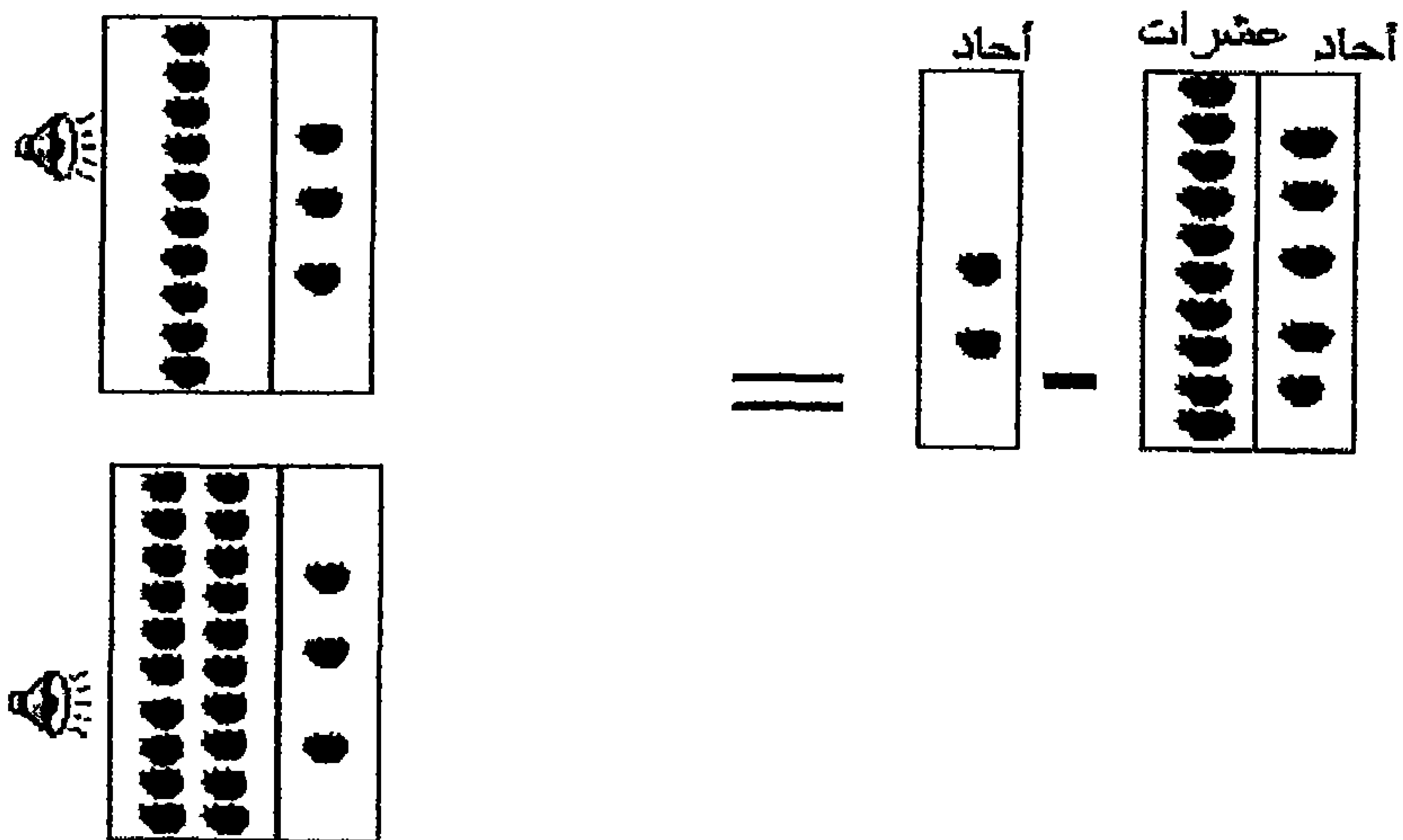
٥-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالى	٥-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتأنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم من عدد مكون من رقمين بدون استلاف من خلال المسائل الرياضية اللفظية باستخدام الصور فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٥,٥) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم من عدد مكون من رقمين بدون استلاف من خلال المسائل الرياضية اللفظية باستخدام الصور فى ضوء استراتيجيته المتأنية. ب- الزمن: (١٣,٥) دقيقة.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (في طبقنا اتناشر طمطماية اكلنا منهم طمطماية ، يبقى معانا كام طمطماية ؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، كل مثير مقترن باسمه ، فيظهر المثير اثنتا عشرة ثمرة من الطماطم (تتحرك ثمرتين من الطماطم إلى خانة الآحاد ، ثمرة من الطماطم "أى عشر ثمرات من الطماطم " إلى خانة العشرات ، ثم المثير علامة (-) ، ثم المثير ثمرة من الطماطم إلى خانة الآحاد ، ثم المثير علامة (ـــ) ثم الاختياران (إحدى عشرة ثمرة من الطماطم، أثنتا عشرة ثمرة من الطماطم) ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء	جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (في طبقنا اتناشر طمطماية اكلنا منهم طمطماية ، يبقى معانا كام طمطماية ؟) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية مقترنة بالصوت فى آن واحد ، والتى تتضمن (المثير اثنتا عشرة ثمرة من الطماطم الذى ينقسم إلى " ثمرتين من الطماطم فى خانة الآحاد، ثمرة من الطماطم "أى عشر ثمرات من الطماطم " فى خانة العشرات" - المثير علامة (-) - المثير ثمرة من الطماطم فى خانة الآحاد - المثير علامة (ـــ) ـــ الاختياران "(إحدى عشرة ثمرة من الطماطم، أثنتا عشرة ثمرة من الطماطم ") ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتأنية ، تحت إشراف الباحث.

استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (معانا خمستاشر فراولية اكلنا منهم فراوليتين ، يبقى إحنا معانا كام فراولية ؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (معانا خمستاشر فراولية اكلنا منهم فراوليتين ، يبقى إحنا معانا كام فراولية ؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متأنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوته وبنفس اللغة البسيطة وتتضمن (معانا تلتاشر تفاحة اكلنا منهم تفاحة، يبقى إحنا معانا كام تفاحة ؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (خالد معاه اربعة وعشرين كوره اده اخوه الصغير كورتين ، يبقى خالد فاضل معاه كام كوره ؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوته وبنفس اللغة البسيطة (معانا تلتاشر تفاحة اكلنا منهم تفاحة ، يبقى إحنا معانا كام تفاحة ؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، (خالد معاه اربعة وعشرين كوره اده اخوه الصغير كورتين ، يبقى خالد فاضل معاه كام كوره ؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور على الطفل بطريقة متأنية ، دون مساعدة من الباحث.

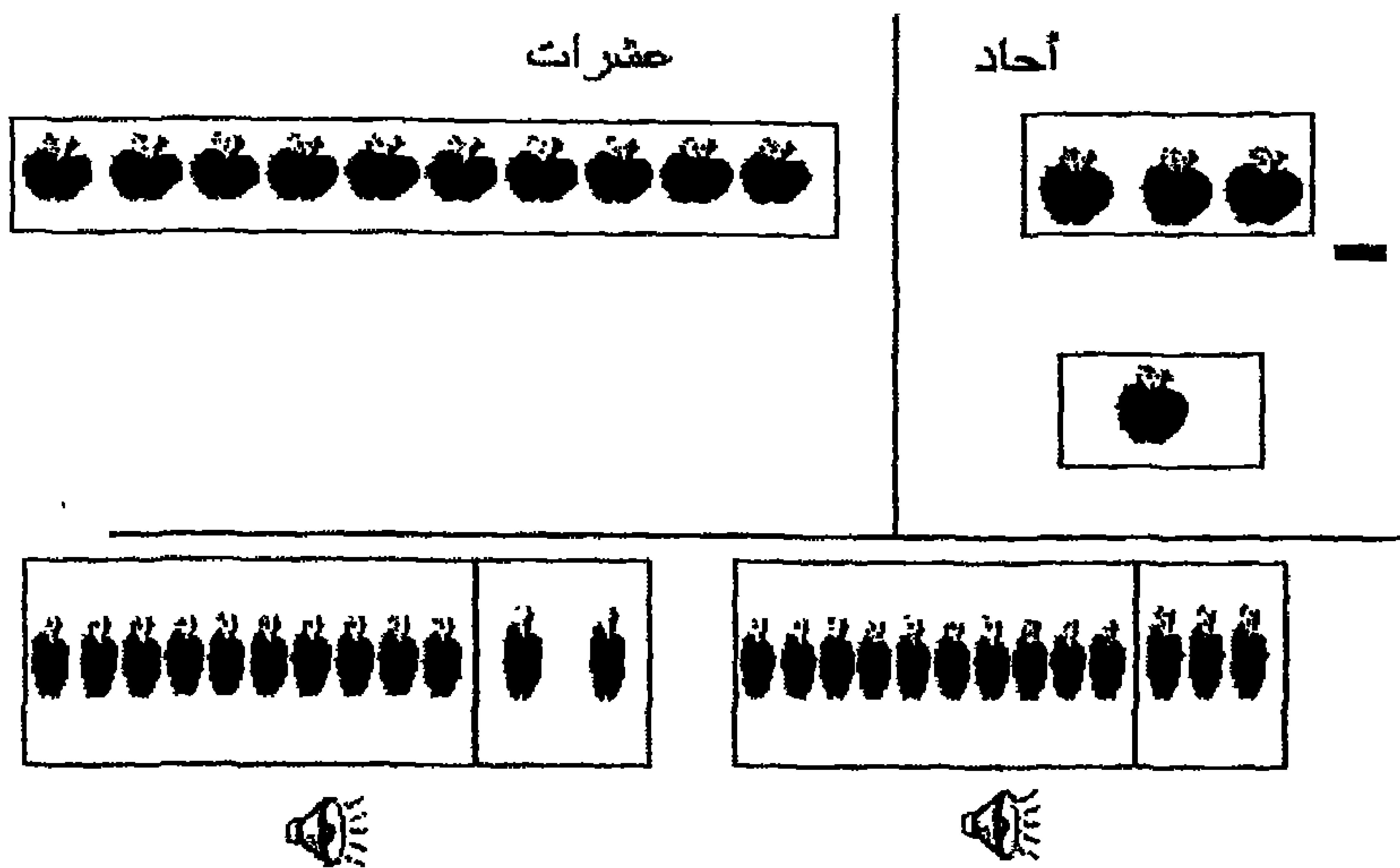
أشكال المسائل الرياضية المدونة:



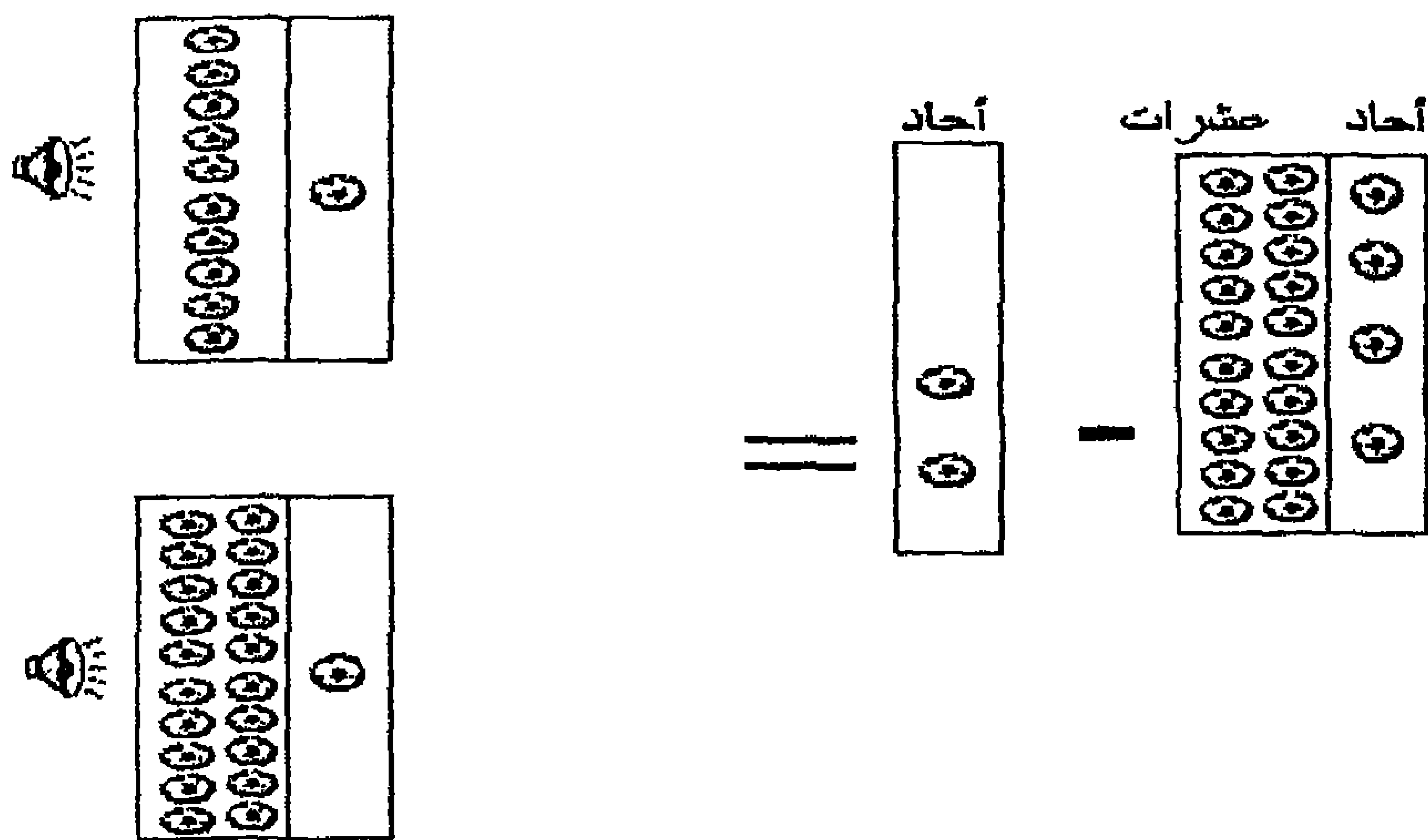
شكل (أ)



شكل (ب)



شكل (جـ)



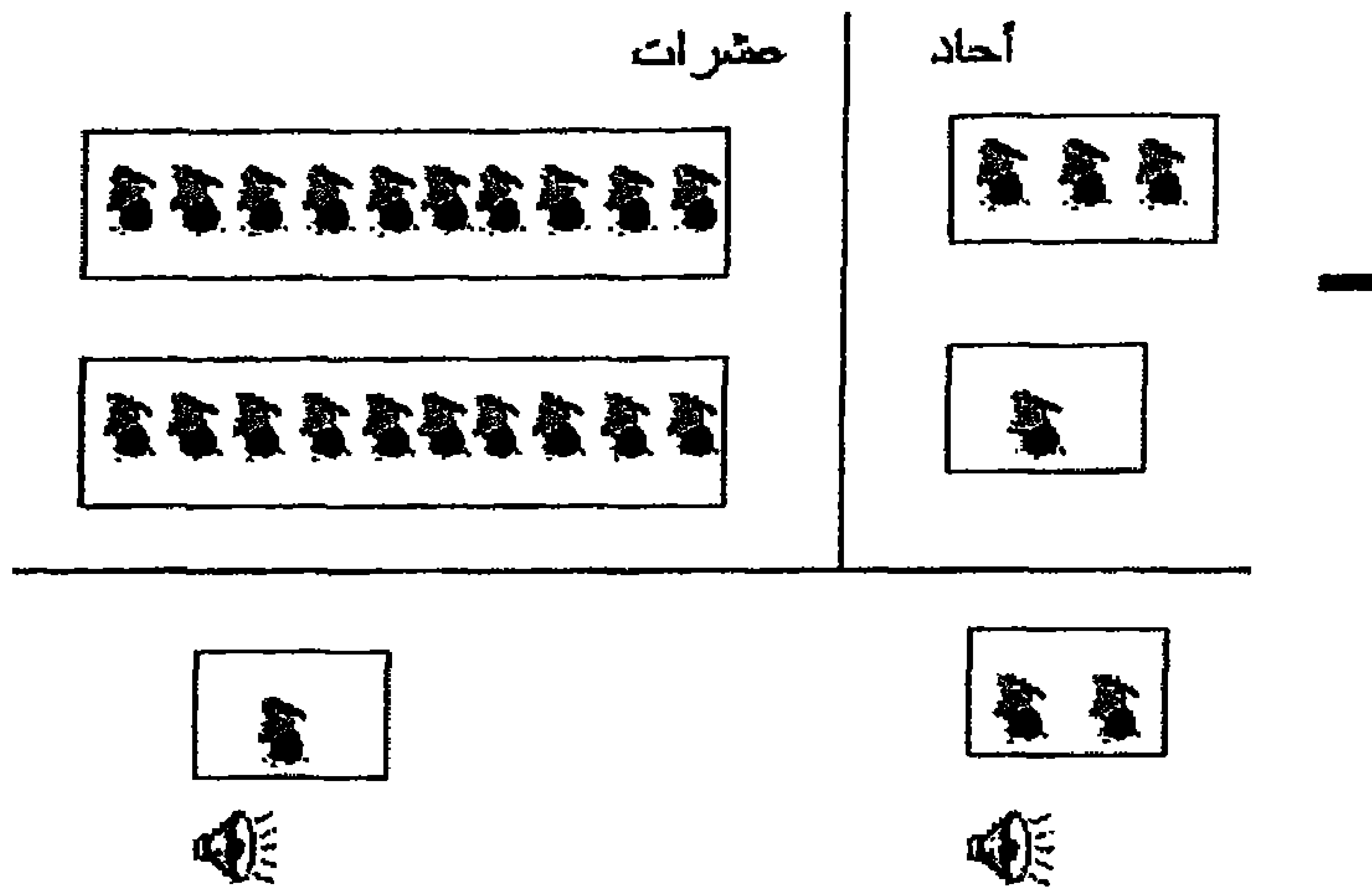
شكل (د)

الجلسة السادسة، التدريب على طرح عدد مكون من رقمين من عدد آخر مكون من رقمين بدون أستلاف من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور.

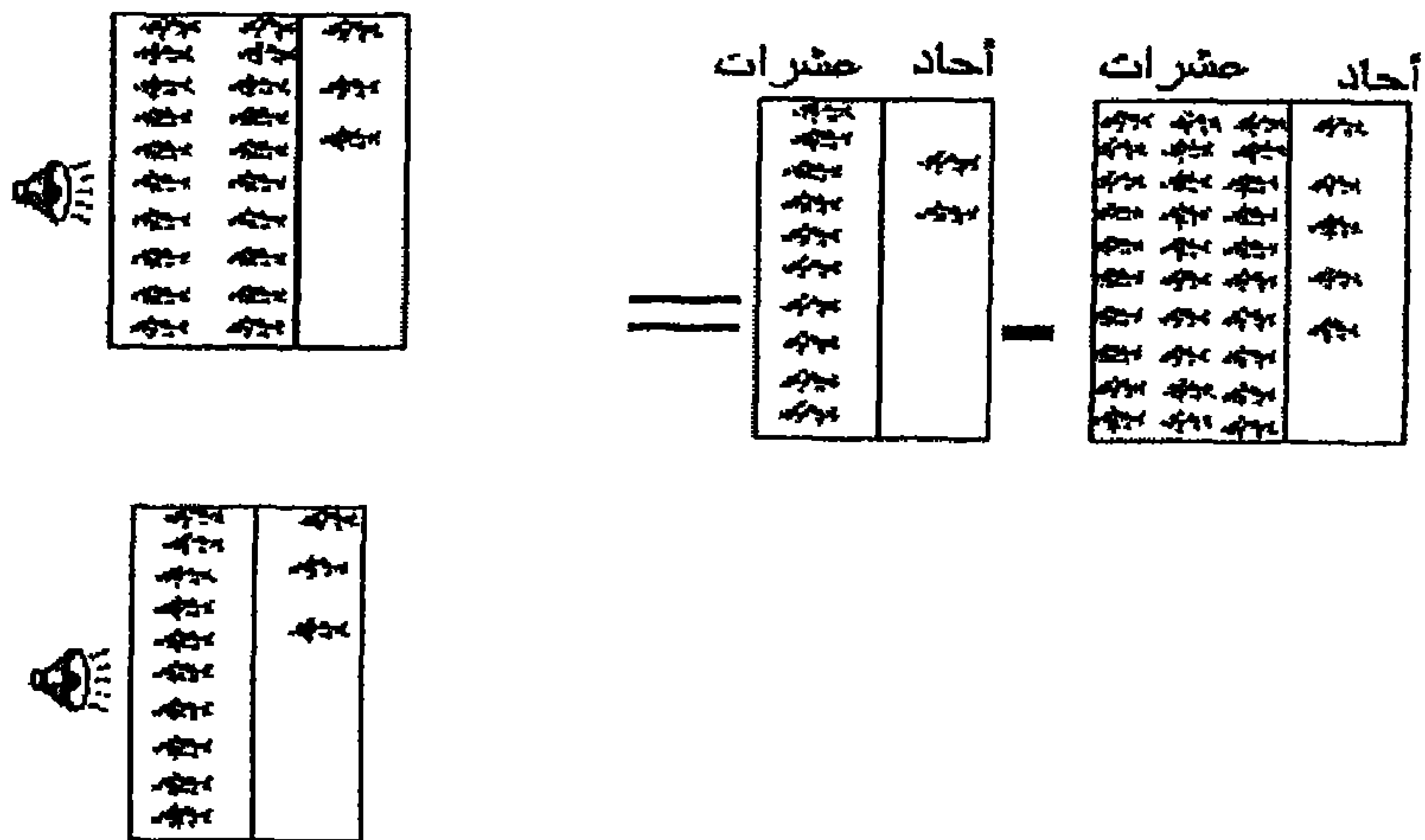
٦- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالي	٦- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآني
أ-الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح عدد مكون من رقمين من عدد آخر مكون من رقمين بدون استلاف من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور في ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٧) دقيقة.	أ-الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح عدد مكون من رقمين من عدد آخر مكون من رقمين بدون استلاف من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور في ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (١٥) دقيقة.
جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، بصوته وبلغة بسيطة ، وتتضمن (معانا تلتاشر ارنب بعنا منهم احداشر ارنب ، يبقى فاضل معانا كام ارنب ؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، كل مثير مقترن باسمه ، فيظهر المثير ثلاث عشرة ارنب (يتحرك ثلاث ارانب إلى خانة الآحاد ، ارنب "أى عشر ارانب " إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (ـ) ، ثم المثير إحدى عشرة ارنب (يتحرك ارنب إلى خانة الآحاد ، ارنب "أى عشر ارانب " إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران (ارنبان ، ارنب) ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى في ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية	جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، بصوته وبلغة بسيطة ، وتتضمن (معانا تلتاشر ارنب بعنا منهم احداشر ارنب ، يبقى فاضل معانا كام ارنب ؟) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية مقترنة بالصوت في آن واحد ، والتي تتضمن (المثير ثلاث عشرة ارنب ، والذى ينقسم إلى " ثلاث ارانب في خانة الآحاد ، ارنب "أى عشر ارانب في خانة العشرات" - المثير علامة (ـ) المثير أحدى عشرة ارنب والذى ينقسم إلى (ارنب في خانة الآحاد ارنب "أى عشر ارانب " في خانة العشرات" - المثير علامة (-)- الاختياران " ارنبان ارنب ") ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية لفظية بسيطة أخرى في ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية

اللفظية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (أحمد اصطاد خمسة وثلاثين سمكة خدنا منه اتناشر سمكة ، يبقى أحمد معاه كام سمكة ؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	اللفظية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (أحمد اصطاد خمسة وثلاثين سمكة خدنا منه اتناشر سمكة ، يبقى أحمد معاه كام سمكة ؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوته وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (معانا خمسة وعشرين طمطماية اكلنامنهم احداشر طمطماية ، يبقى فاضل معانا كام طمطماية ؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (بياع ليمون معاه اربعه وعشرون ليمونه باع منهم احداشر ليمونة يبقى بياع ليمون معاه كام ليمونة ؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوته وبنفس وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (معانا خمسة وعشرين طمطماية اكلنامنهم احداشر طمطماية ، يبقى فاضل معانا كام طمطماية ؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (بياع ليمون معاه اربعه وعشرون ليمونه باع منهم احداشر ليمونة ، يبقى بياع ليمون معاه كام ليمونة ؟)، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة من الباحث.

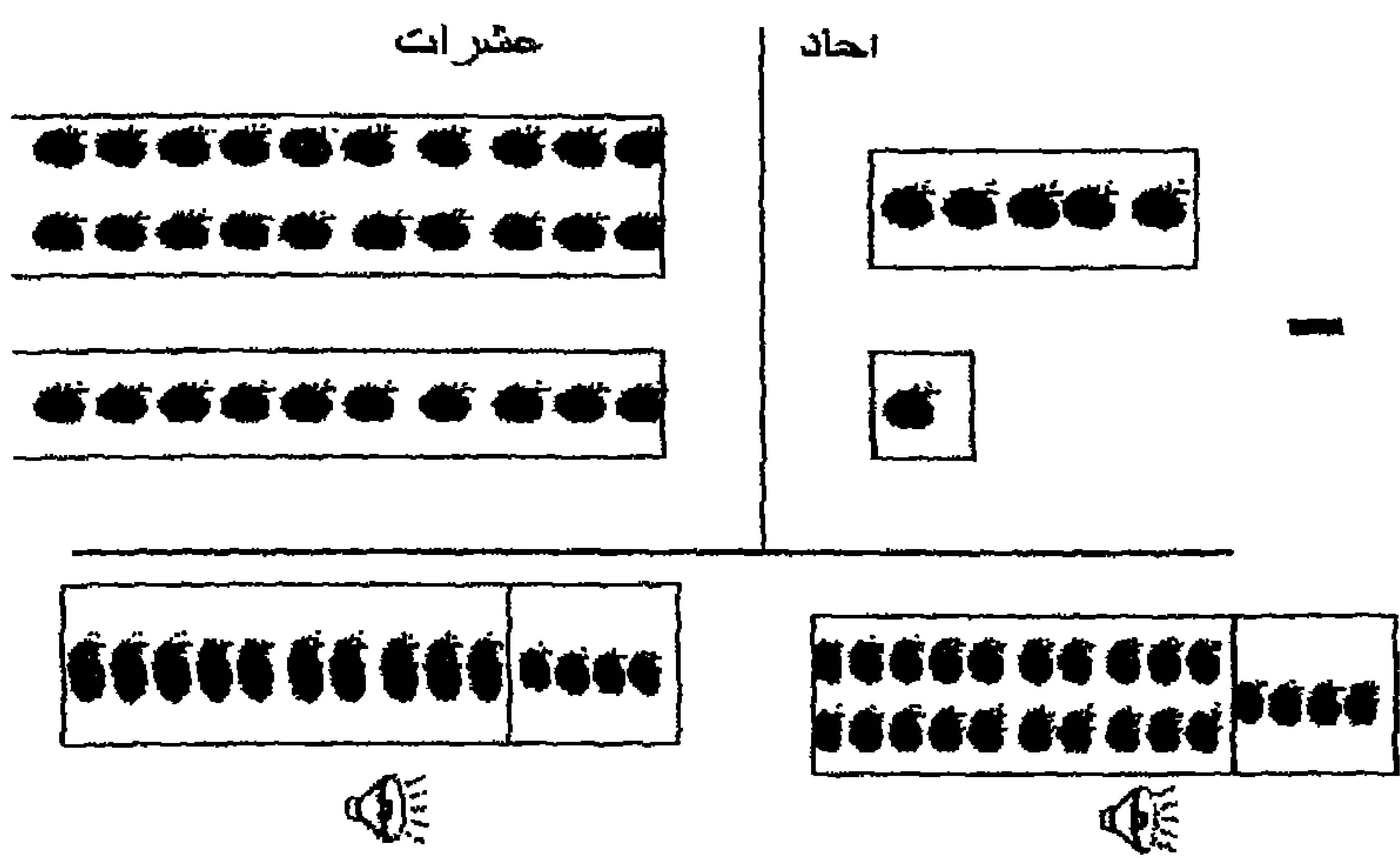
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-



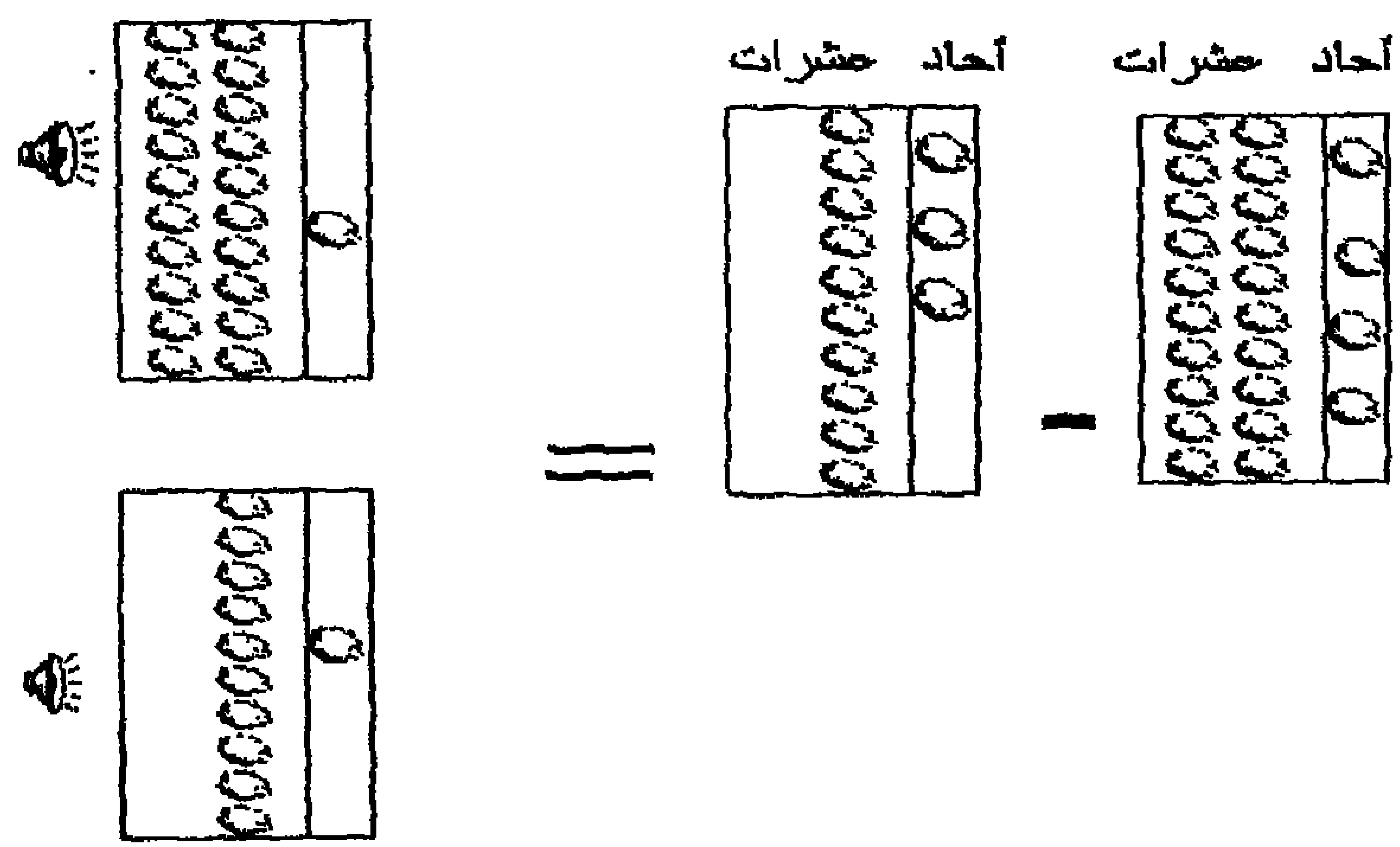
شكل (أ)



شكل (ب)



شكل (جـ)



شكل (د)

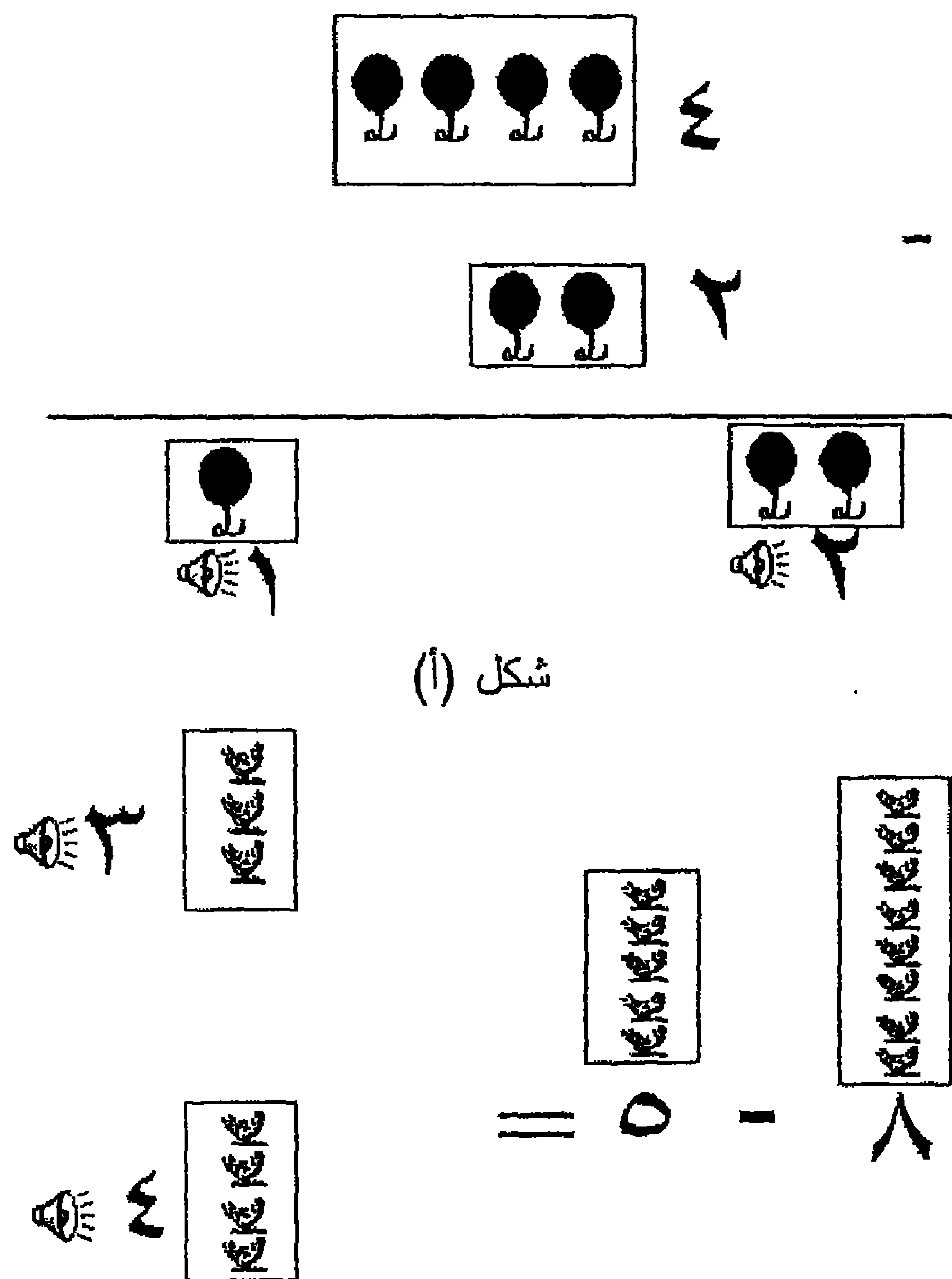
ب- الجزء شبه المحسوس (الصور المقترنة بالأرقام).

الجلسة السابعة.التدريب على طرح رقم مقترن بالصورة من رقم آخر مقترن بالصورة.

٧-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالى	٧-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم مقترن بالصورة من رقم آخر مقترن بالصورة فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٠) دقائق.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم مقترن بالصورة من رقم آخر مقترن بالصورة فى ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (٨) دقائق.
جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، فى صورة مثيرات متتالية ، فيظهر فى البداية المثير أربع بالونات مقترن بالرقم (٤) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم المثير بالونتان مقترن بالرقم (٢) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران " بالونتان مقترنتان بالرقم (٢) ، بالونة مقترنة بالرقم (١)" ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل ، بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى فى ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) فى صورة مثيرات متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية فى آن واحد ، والتى تتضمن "المثير أربع بالونات مقترن بالرقم (٤) - المثير علامة (-) - المثير بالونتان مقترن بالرقم (٢)- المثير علامة (-) - الاختياران بالونتان مقترنتان بالرقم (٢) بالونة مقترنة بالرقم (١)") ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل ، بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى فى ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) فى صورة مثيرات متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).

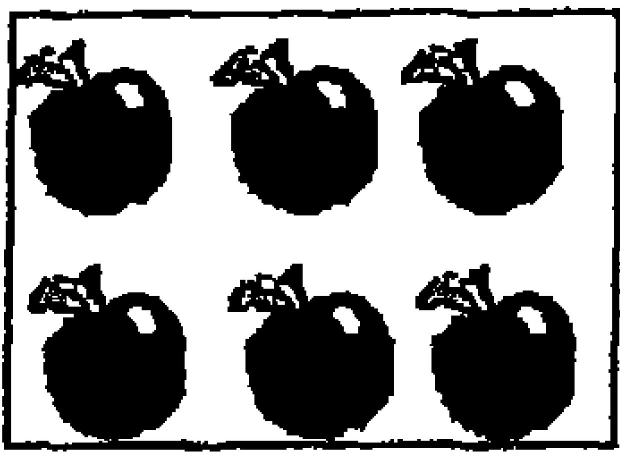
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) واللتان تعرضان باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة من الباحث.

أشكال المسائل الرياضية المدونة:-



شكل (أ)

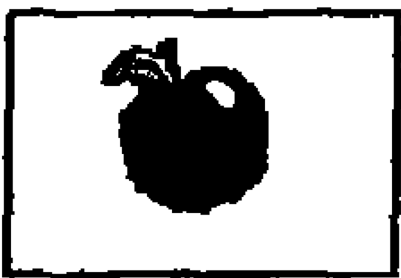
شكل (ب)

-

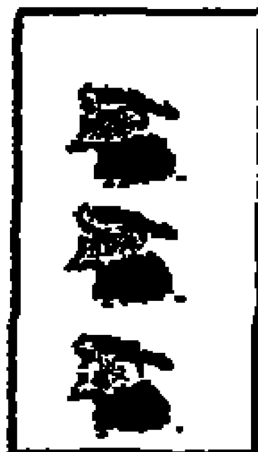









شكل (جـ)


-

=









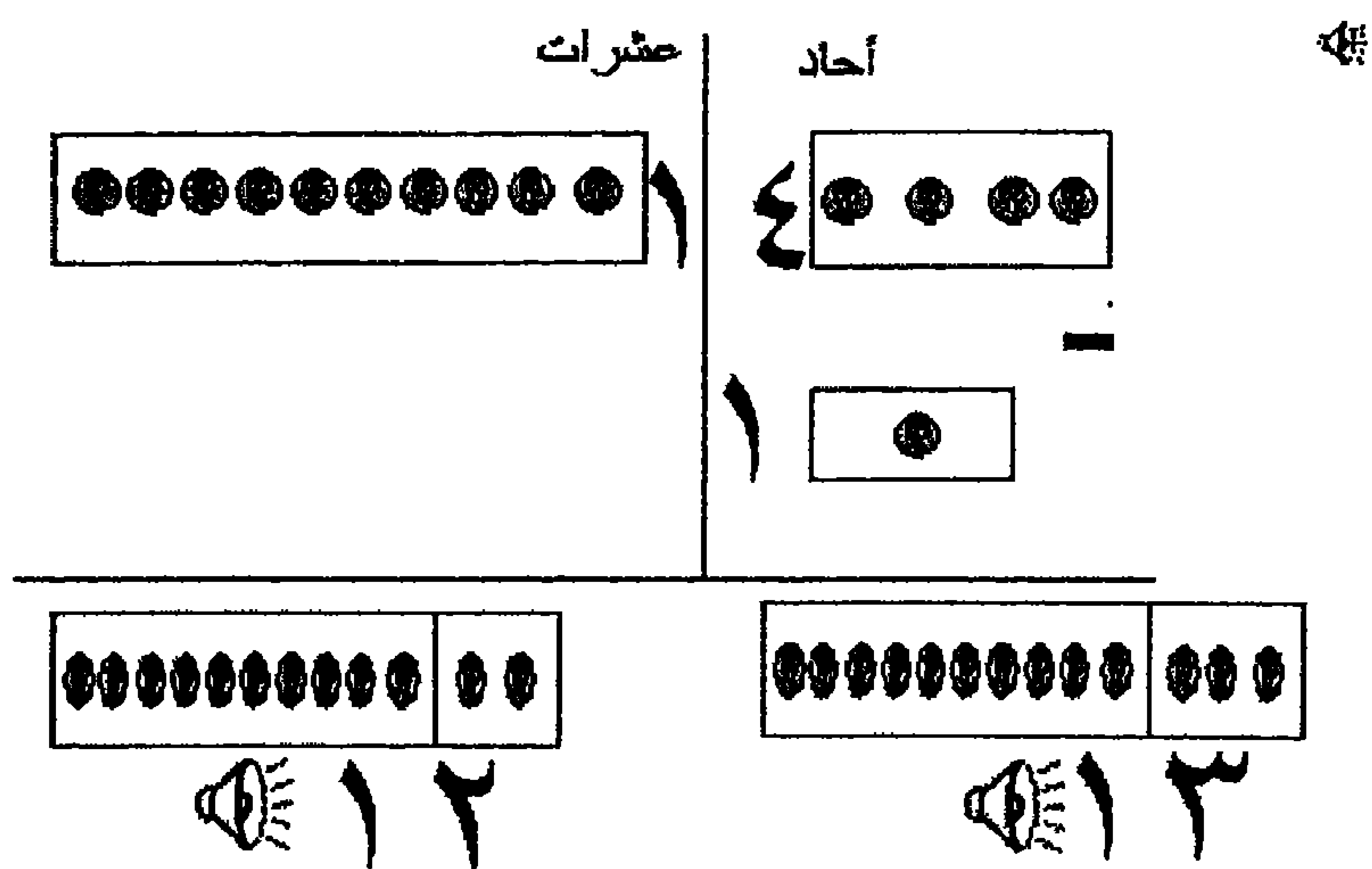
شكل (د)

الجلسة الثامنة. التدريب على طرح رقم مقترن بالصورة من عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة بدون استلاف .

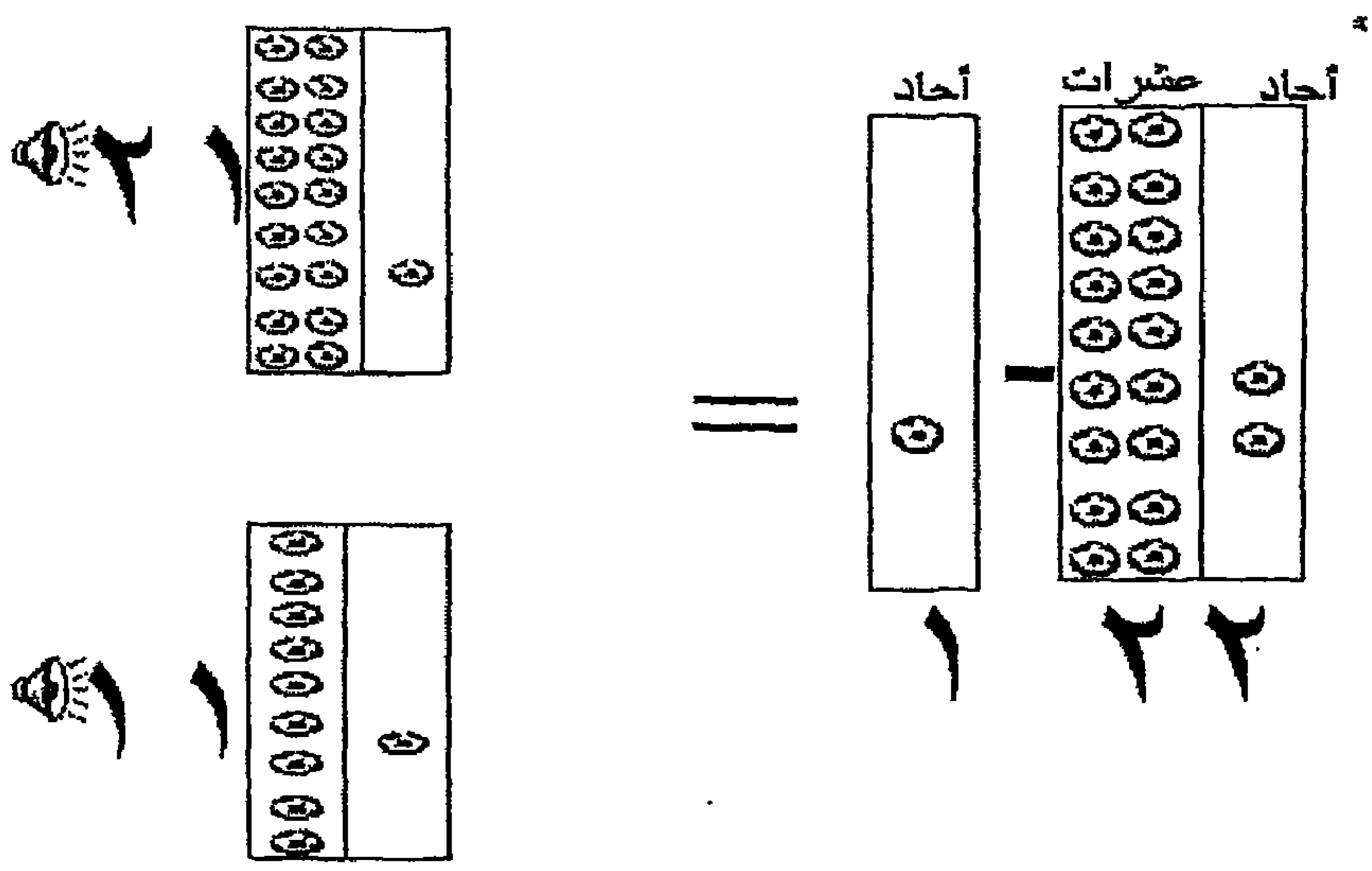
٨- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالى	٨- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم مقترن بالصورة من عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة بدون استلاف فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٢,٥) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم مقترن بالصورة من عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة بدون استلاف فى ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (٩) دقائق.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، فى صورة مثيرات متتالية ، فيظهر المثير أربعة عشرة بلية مقترن بالعدد (١٤) (تتحرك أربع بليات مقترنات بالرقم (٤) إلى خانة الآحاد ، بلية "أى عشر بليات مقترنة بالرقم (١) " إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم المثير بلية مقترن بالرقم (١) إلى خانة الآحاد ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران " ثلاث عشرة بلية، مقترنة بالعدد (١٣) ، أثنتا عشرة بلية مقترنة بالعدد (١٢)" ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية أخرى فى ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث.	جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية فى آن واحد ، والتى تتضمن (المثير أربعة عشرة بلية مقترن بالعدد (١٤) والذى ينقسم إلى " أربع بليات " مقترنات بالرقم (٤) فى خانة الآحاد ، بلية مقترنة بالرقم (١) (أى عشر بليات مقترنات بالرقم (١) " ـ المثير علامة (-) - المثير بلية مقترن بالرقم (١)فى خانة الآحاد ـ المثير علامة (-) - الاختياران " ثلاث عشرة بلية، مقترنة بالعدد (١٣) ، أثنتا عشرة بلية مقترنة بالعدد (١٢)" ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل ، بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية أخرى فى ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) فى صورة مثيرات متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).

٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) فى صورة مثيرات متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة(١).	
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متأنية ، دون مساعدة من الباحث.

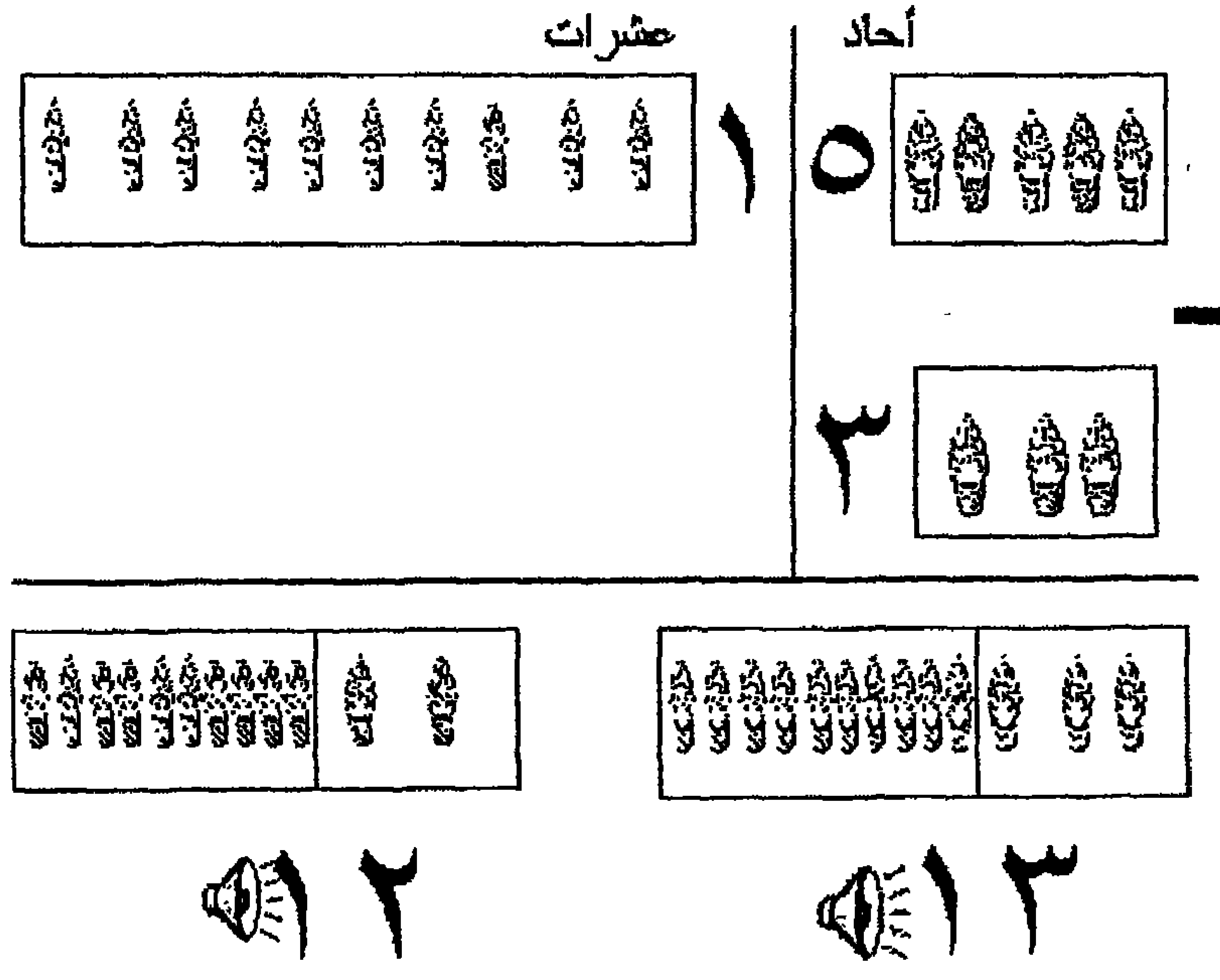
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-



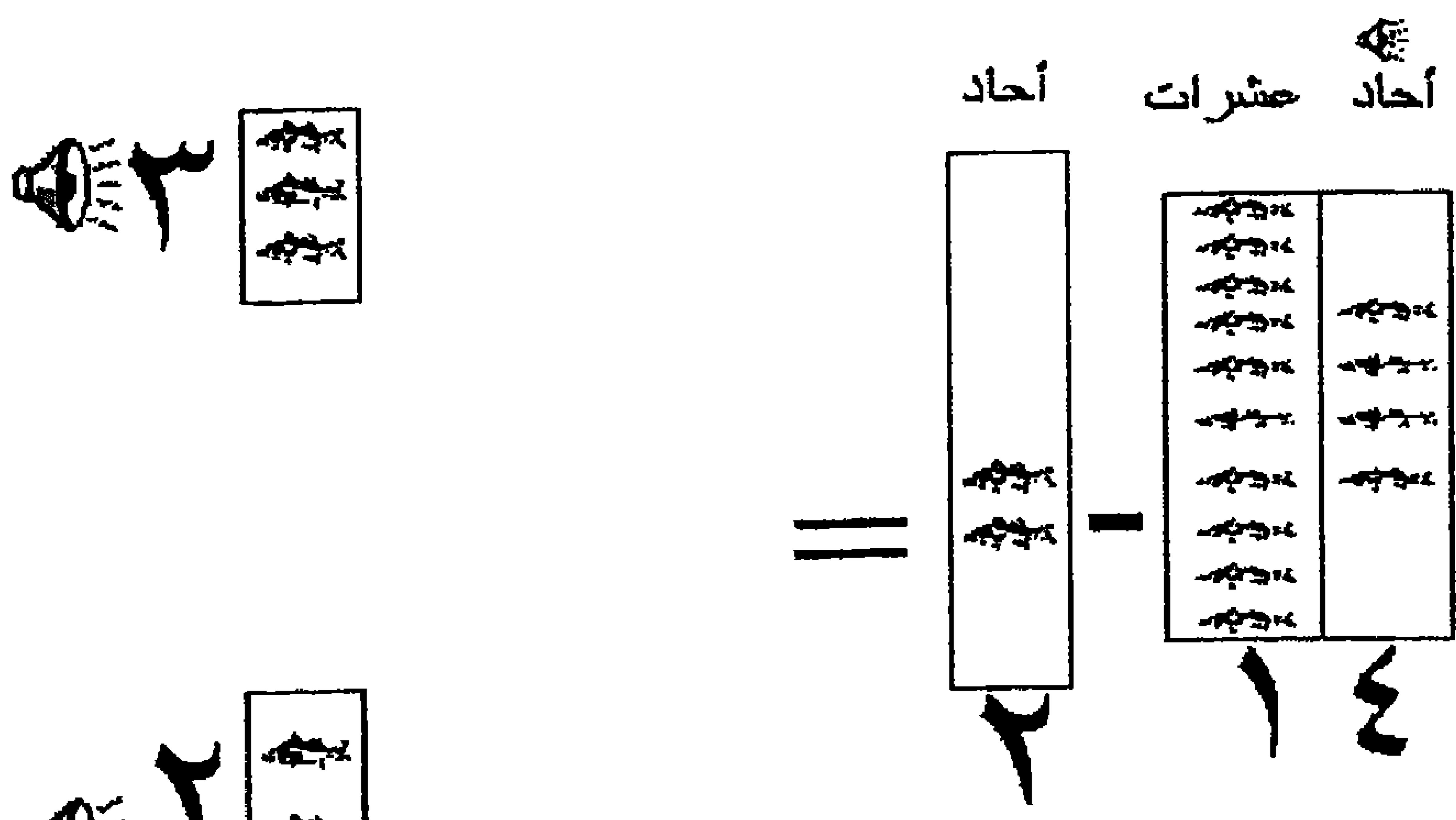
شكل (أ)



شكل (ب)



شكل (حـ)



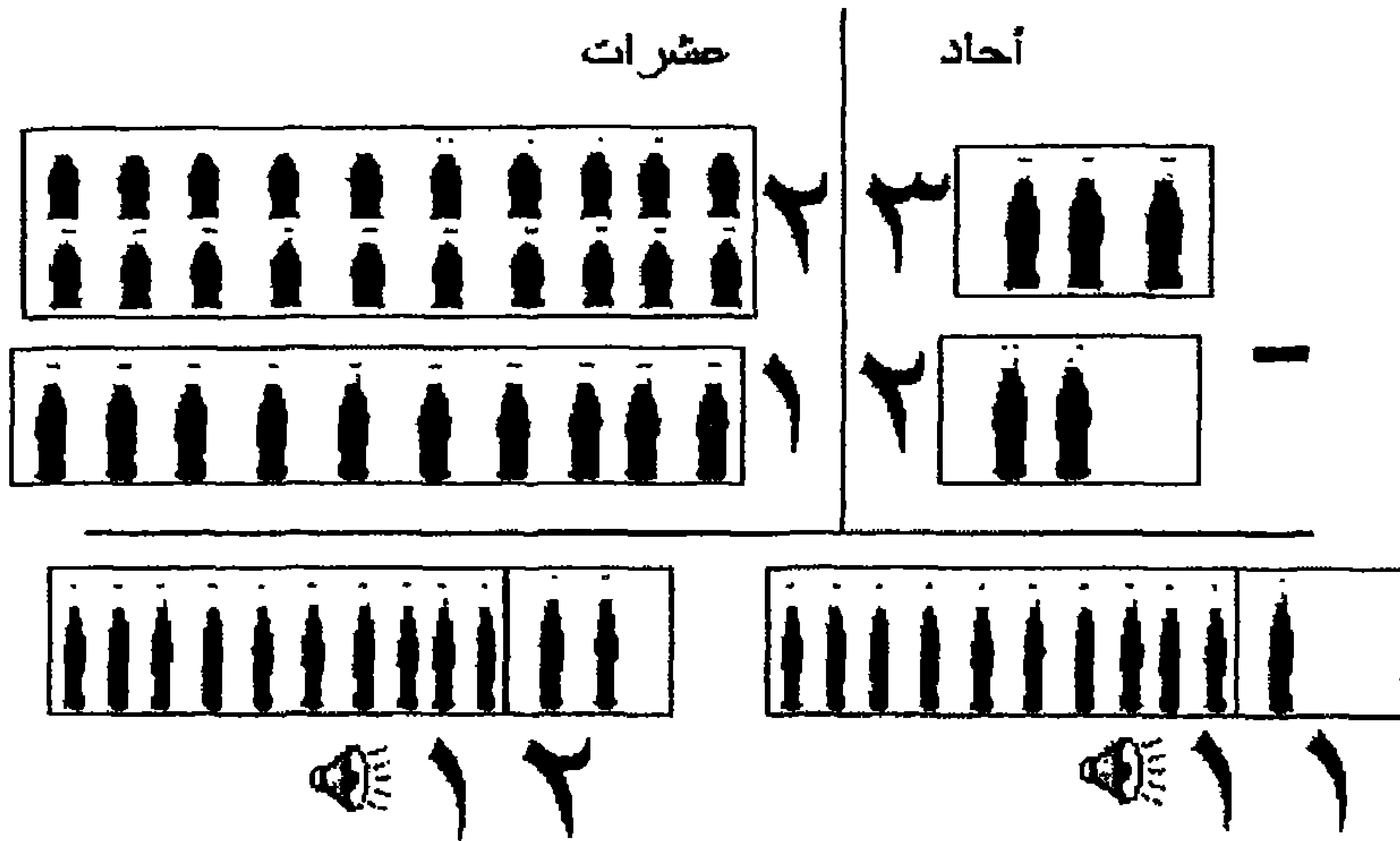
شكل (د)

الجلسة التاسعة: التدريب على طرح عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة من عدد آخر مكون من رقمين مقترنين بالصورة بدون استلاف.

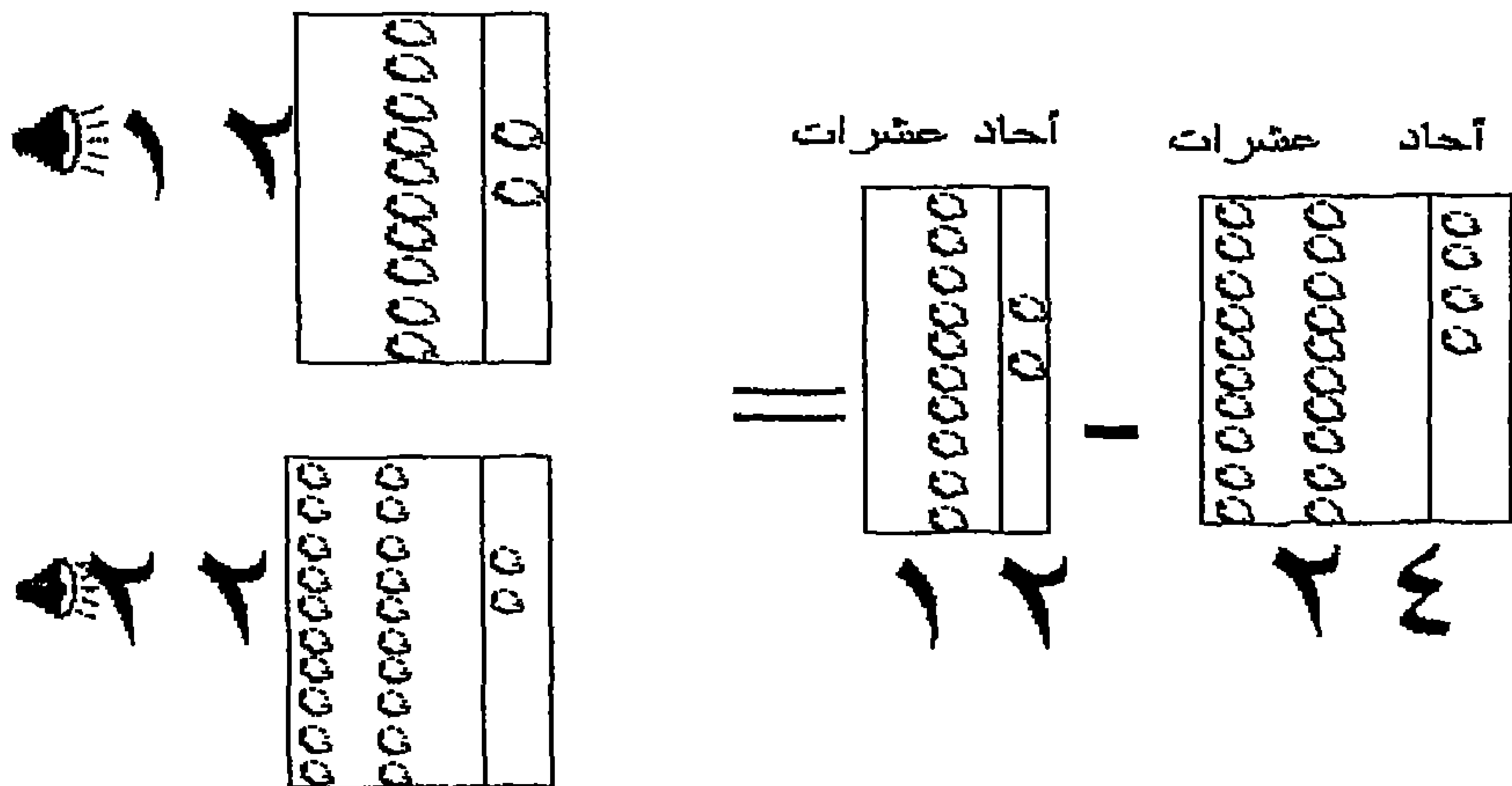
٩- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالي	٩- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآني
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة من عدد آخر مكون من رقمين مقترنين بالصورة بدون استلاف في ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٤) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة من عدد آخر مكون من رقمين مقترنين بالصورة بدون استلاف في ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (١٠,٥) دقائق.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، في صورة مثيرات متتالية ، فيظهر المثير ثلاث وعشرون زجاجة كوكاكولا مقترن بالعدد (٢٣) (يتحرك ثلاث زجاجات كوكاكولا مقترنة بالرقم (٣) إلى خانة الآحاد ، زجاجتان كوكاكولا "أي عشرون زجاجة كوكاكولا " مقترنان بالرقم (٢) إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم المثير أثنا عشر زجاجة كوكاكولا مقترن بالرقم (١٢) (تتحرك زجاجتان كوكاكولا مقترنان بالرقم (٢) إلى خانة الآحاد ، زجاجة كوكاكولا "أي عشر زجاجات كوكاكولا " إلى خانة العشرات مقترن بالرقم (١) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران " أحدي عشر زجاجة كوكاكولا مقترن بالرقم (١١) . أثنا عشر زجاجة كوكاكولا مقترن بالرقم (١٢)" ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل ، بصوت الباحث "يبقو كام" ،	جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية في آن واحد ، والتي تتضمن (المثير ثلاث وعشرون زجاجة كوكاكولا مقترن بالعدد (٢٣) الذي ينقسم إلى " ثلاث زجاجات كوكاكولا مقترنة بالرقم (٣) في خانة الآحاد ، زجاجتان كوكاكولا "أي عشرون زجاجة كوكاكولا " مقترنان بالرقم (٢) في خانة العشرات " - المثير علامة (-) - المثير أثنا عشر زجاجة كوكاكولا مقترن بالرقم (١٢)الذي ينقسم إلى " زجاجتان كوكاكولا مقترنان بالرقم (٢) في خانة الآحاد ، زجاجة كوكاكولا "أي عشر زجاجات كوكاكولا " مقترن بالرقم (١) في خانة العشرات" ، المثير علامة (-) - الاختياران. " أحدي عشر زجاجة كوكاكولا مقترن بالرقم (١١) ، ، أثنا عشر زجاجة كوكاكولا مقترن بالرقم (١٢)") ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير

ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى في ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) في صورة مثيرات متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	الطفل ، بصوت الباحث "بيقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى في ضوء استراتيجيته المتأنية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) في صورة مثيرات متأنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متأنية ، دون مساعدة من الباحث.

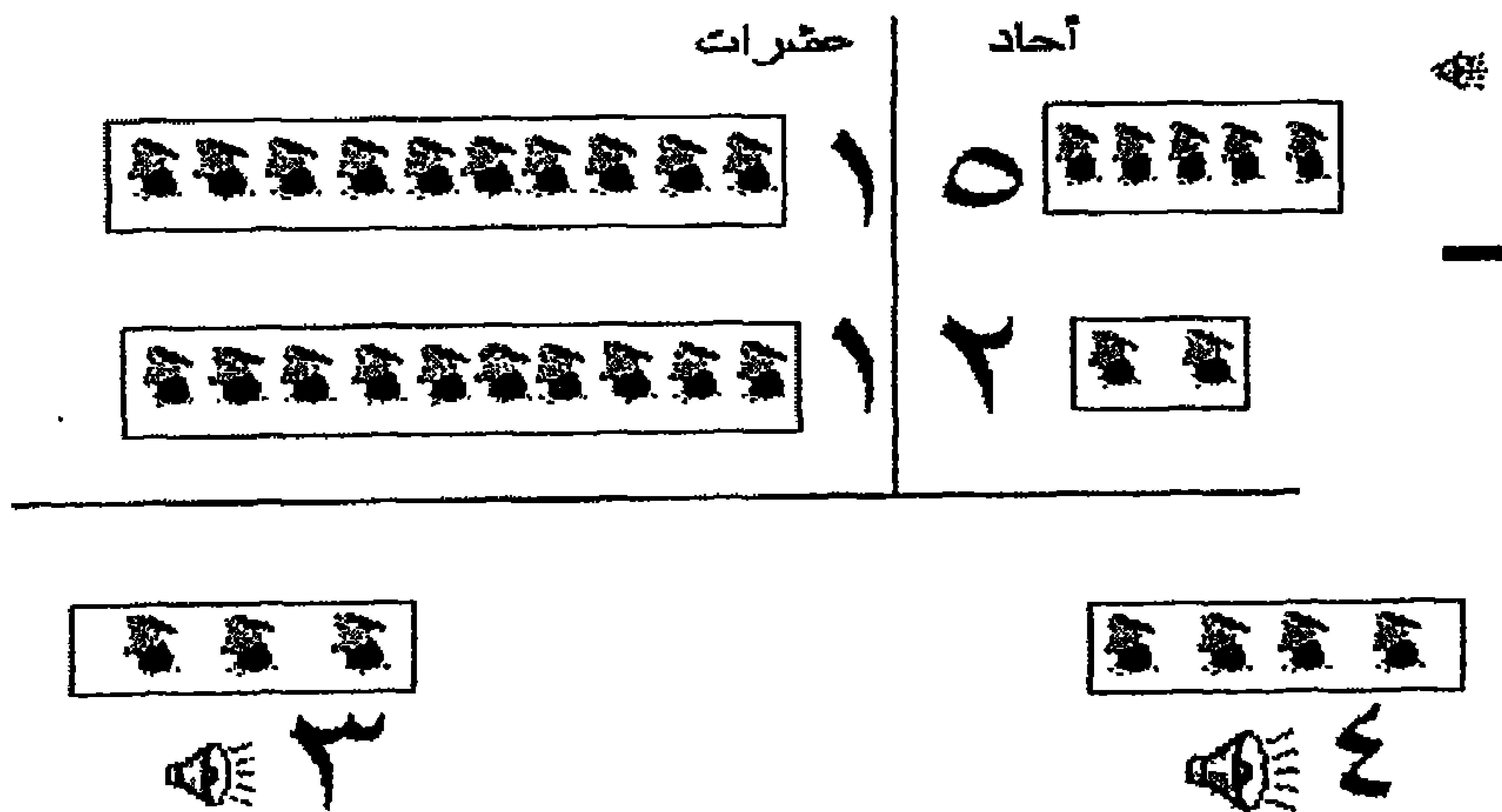
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-



شكل (أ)



شكل (ب)



شكل (جـ)

أحاد عشرات

أحاد عشرات

١٣ - ١١ =

٣

٢

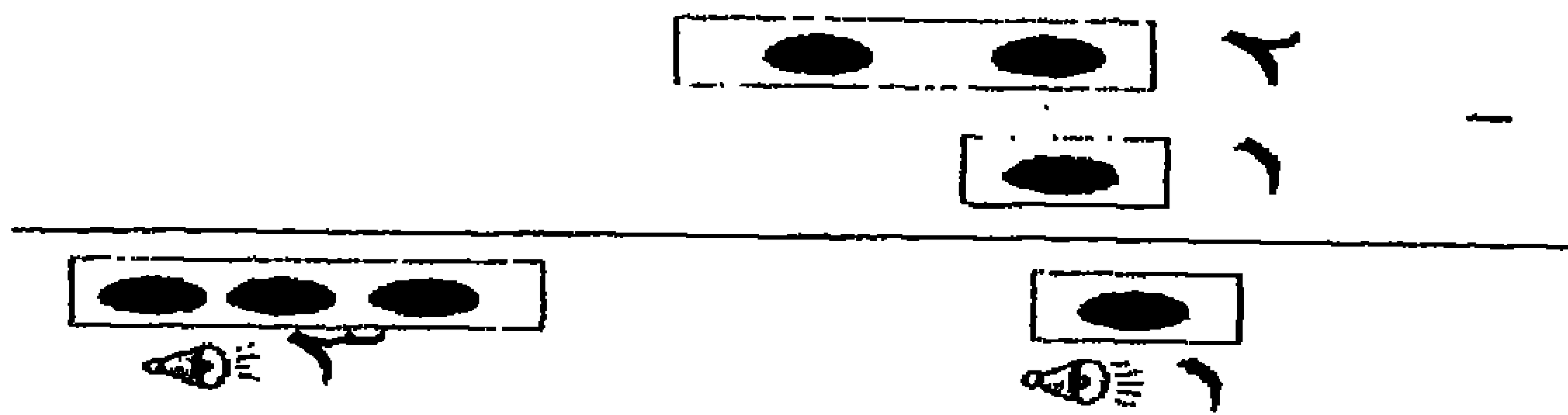
شكل (د)

الجلسة العاشرة، التدريب على طرح رقم مقترن بالصورة من رقم آخر مقترن بالصورة من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة.

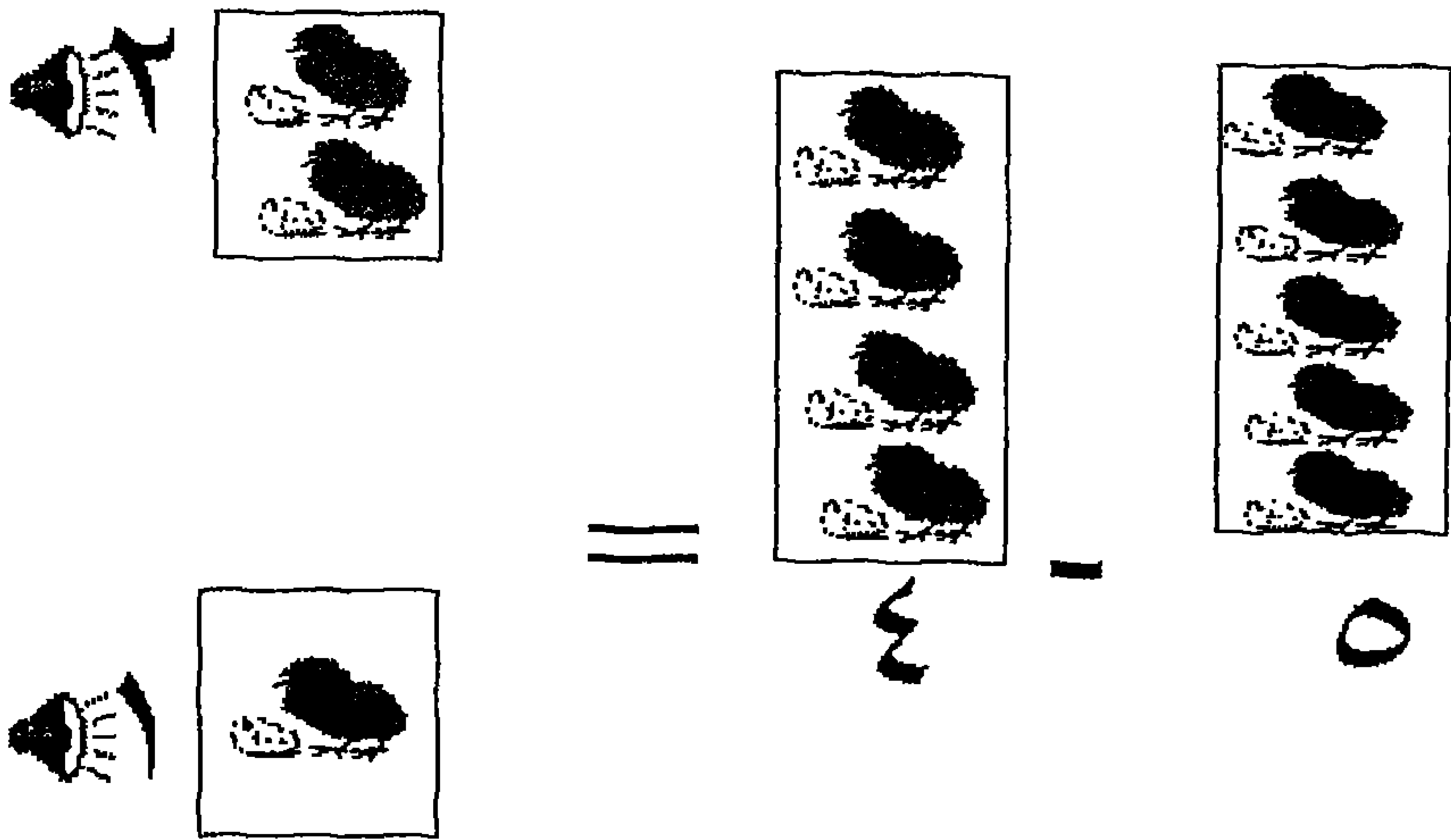
١٠-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالي	١٠-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم مقترن بالصورة من رقم آخر مقترن بالصورة من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام بعض الصور فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٦) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم مقترن بالصورة من رقم آخر مقترن بالصورة من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام بعض الصور فى ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (١٢) دقيقة.
جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (طارق معاه برتقالتين أده لأخته الكبيرة برتقالة ، يبقى طارق معاه كام برتقالة ؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، كل مثير مقترن باسمه ، فيظهر المثير برتقالتين مقترن بالرقم (٢) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم المثير برتقالة مقترن بالرقم (١) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران " برتقالة	جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (طارق معاه برتقالتين أده لأخته الكبيرة برتقالة ، يبقى طارق معاه كام برتقالة ؟) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية مقترنة بالصوت فى آن واحد ، والتى تتضمن (المثير صورة الطفل.ضياء ومعه ثلاثة أمشاط مقترن بالرقم (٣) ـ المثير علامة (-) ـ المثير صورة الطفل ضياء وأبوه يأخذ منه مشط مقترن بالرقم (١) - المثير علامة (-) - الاختياران " برتقالة
مقترنة بالرقم (١) ، ثلاث برتقالات مقترنات بالرقم (٣)" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث.	مترنة بالرقم (١) ، ثلاث برتقالات مقترنات بالرقم (٣)") ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث.

٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، بصوته ، وبلغة بسيطة وتتضمن وتتضمن (هشام معاه خمس كتاكيت باع منهم كتكوت ، يبقى طارق معاه كام كتكوت ؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، بصوته ، وبلغة بسيطة وتتضمن (هشام معاه خمس كتاكيت باع منهم كتكوت ، يبقى طارق معاه كام كتكوت ؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متأنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوت الباحث وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (إبراهيم معاه اربع قطع جيلاتى أده وليد قطعتين جيلاتى ، يبقى إبراهيم اتفضل معاه كام قطعة جيلاتى ؟)، ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (شيماء معاها تمن بيضات أدت لأختها الكبيرة اربع بيضات ، يبقى شيماء اتفضل معاها كام بيضة ؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوت الباحث وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (إبراهيم معاه اربع قطع جيلاتى أده وليد قطعتين جيلاتى ، يبقى إبراهيم اتفضل معاه كام قطعة جيلاتى ؟)، ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (شيماء معاها تمن بيضات أدت لأختها الكبيرة اربع بيضات ، يبقى شيماء اتفضل معاها كام بيضة ؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متأنية ، دون مساعدة من الباحث.

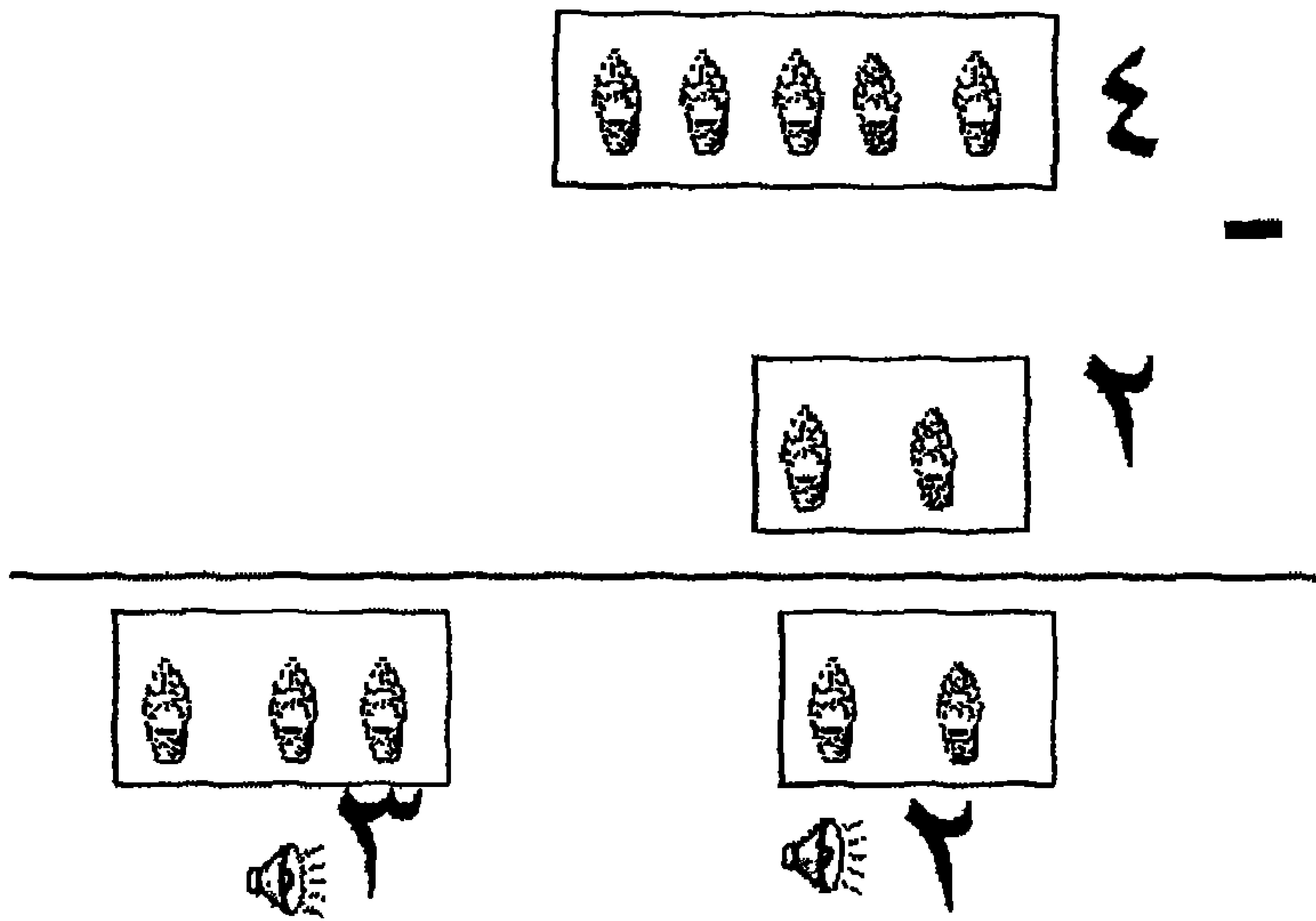
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-



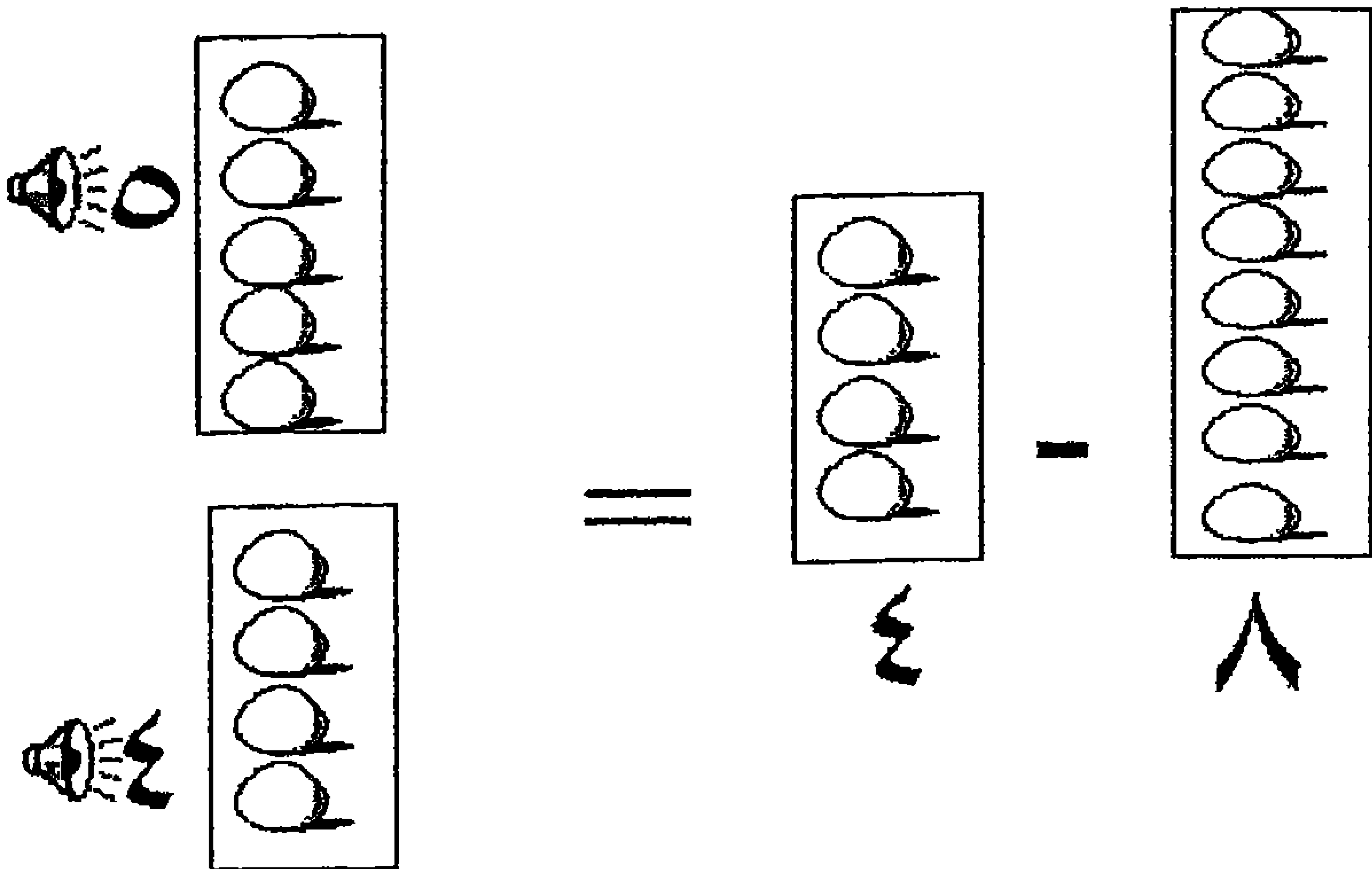
شكل (أ)



شكل (ب)



شكل (جـ)



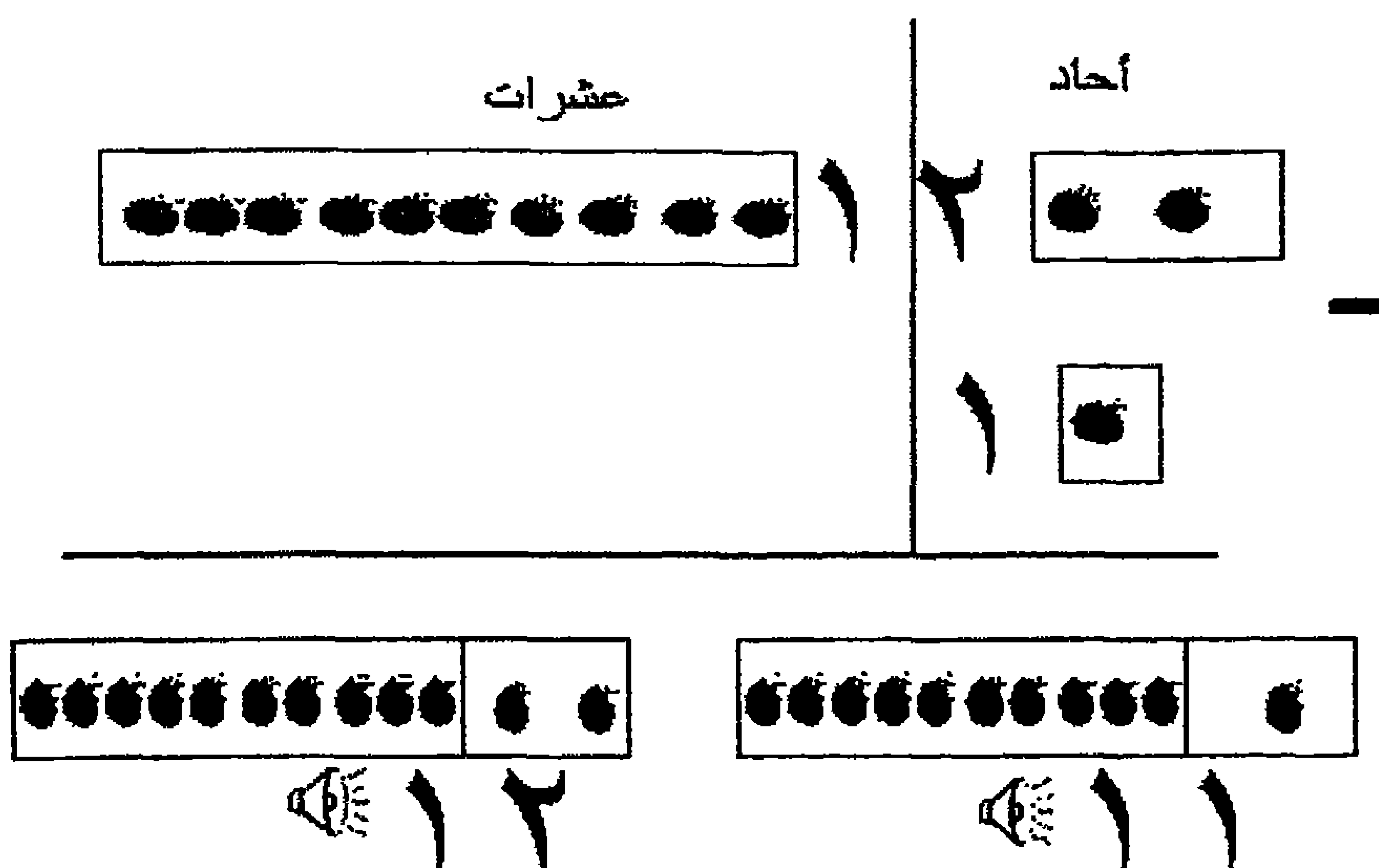
شكل (د)

الجلسة الحادية: التدريب على طرح رقم مقترن بالصورة من عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة بدون استلاف من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة.

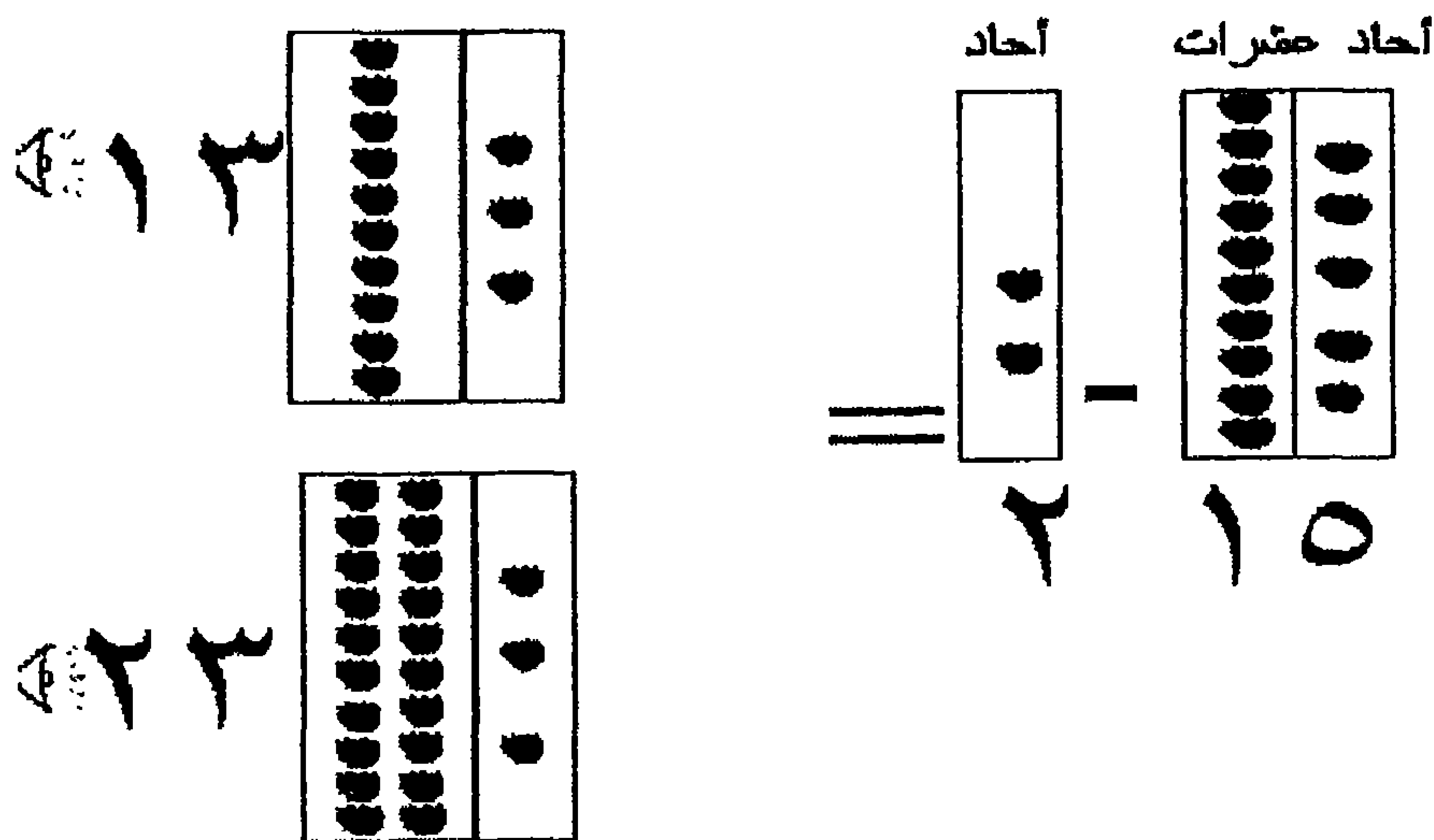
١١- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالى	١١- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم مقترن بالصورة من عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة بدون استلاف من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٧,٥) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم مقترن بالصورة من عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة بدون استلاف من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة فى ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (١٤,٥) دقيقة.
جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (في طبقنا اتناشر طمطماية اكلنا منهم طمطماية ، يبقى معانا كام طمطماية ؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، كل مثير مقترن باسمه ، فيظهر المثير اثنتا عشرة ثمرة من الطماطم مقترن بالعدد (١٢) (تتحرك تتحرك ثمرتين من الطماطم مقترنتان بالرقم (٢) إلى خانة الآحاد ، ثمرة من الطماطم مقترنة بالرقم (٢) "أى عشر ثمرات من الطماطم " إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم المثير المثير ثمرة من الطماطم مقترن بالرقم (١)إلى خانة الآحاد ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران " إحدى عشرة ثمرة من الطماطم مقترنة بالعدد (١١) ، أثنتا عشرة ثمرة من الطماطم مقترنة	جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (في طبقنا اتناشر طمطماية اكلنا منهم طمطماية ، يبقى معانا كام طمطماية ؟)، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية مقترنة بالصوت فى آن واحد ، والتى تتضمن (المثير ثلاث عشرة بلية مقترن بالعدد (١٣) الذى ينقسم إلى "ثلاث بليات مقترنات بالرقم (٣) فى خانة الآحاد ، بلية مقترنة بالرقم (١) (أى عشر بليات) فى خانة العشرات" - المثير علامة (-) - المثير بلية مقترن بالرقم (١) فى خانة الآحاد - المثير علامة (-) - الاختياران (إحدى عشرة ثمرة من الطماطم مقترنة بالعدد (١١) أثنتا عشرة ثمرة من الطماطم مقترنة

بالعدد (١٢)" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، بصوته ، وبلغة بسيطة وتتضمن وتتضمن (معانا خمستاشر فراولية اكلنا منهم فراوليتين ، يبقى إحنا معانا كام فراولية ؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	بالعدد (١٢)") ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، بصوته ، وبلغة بسيطة وتتضمن وتتضمن (معانا خمستاشر فراولية اكلنا منهم فراوليتين ، يبقى إحنا معانا كام فراولية ؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين راسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوته وبنفس اللغة البسيطة وتتضمن (معانا اربعتاشر قطعة جيلاتى ، أكلنا منهم قطعتين جيلاتى يبقى احنا معانا كام قطعة جيلاتى؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (خالد معاه اربعة وعشرين كوره اده اخوه الصغير كورتين ، يبقى خالد فاضل معاه كام كوره ؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين راسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوته وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (معانا اربعتاشر قطعة جيلاتى ، أكلنا منهم قطعتين جيلاتى يبقى احنا معانا كام قطعة جيلاتى؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، (خالد معاه اربعة وعشرين كوره اده أخوه الصغير كورتين ، يبقى خالد فاضل معاه كام كوره ؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة من الباحث.

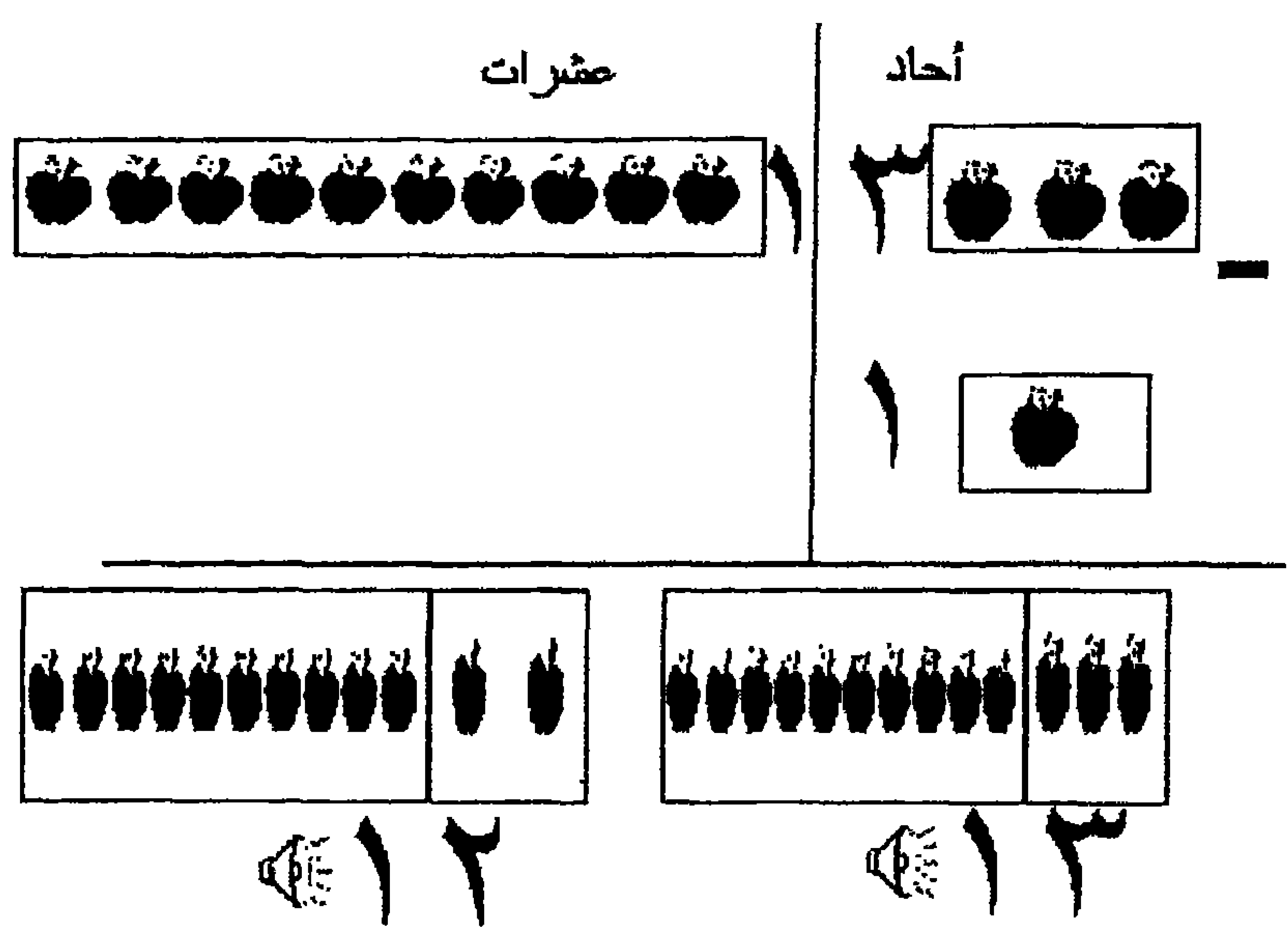
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-



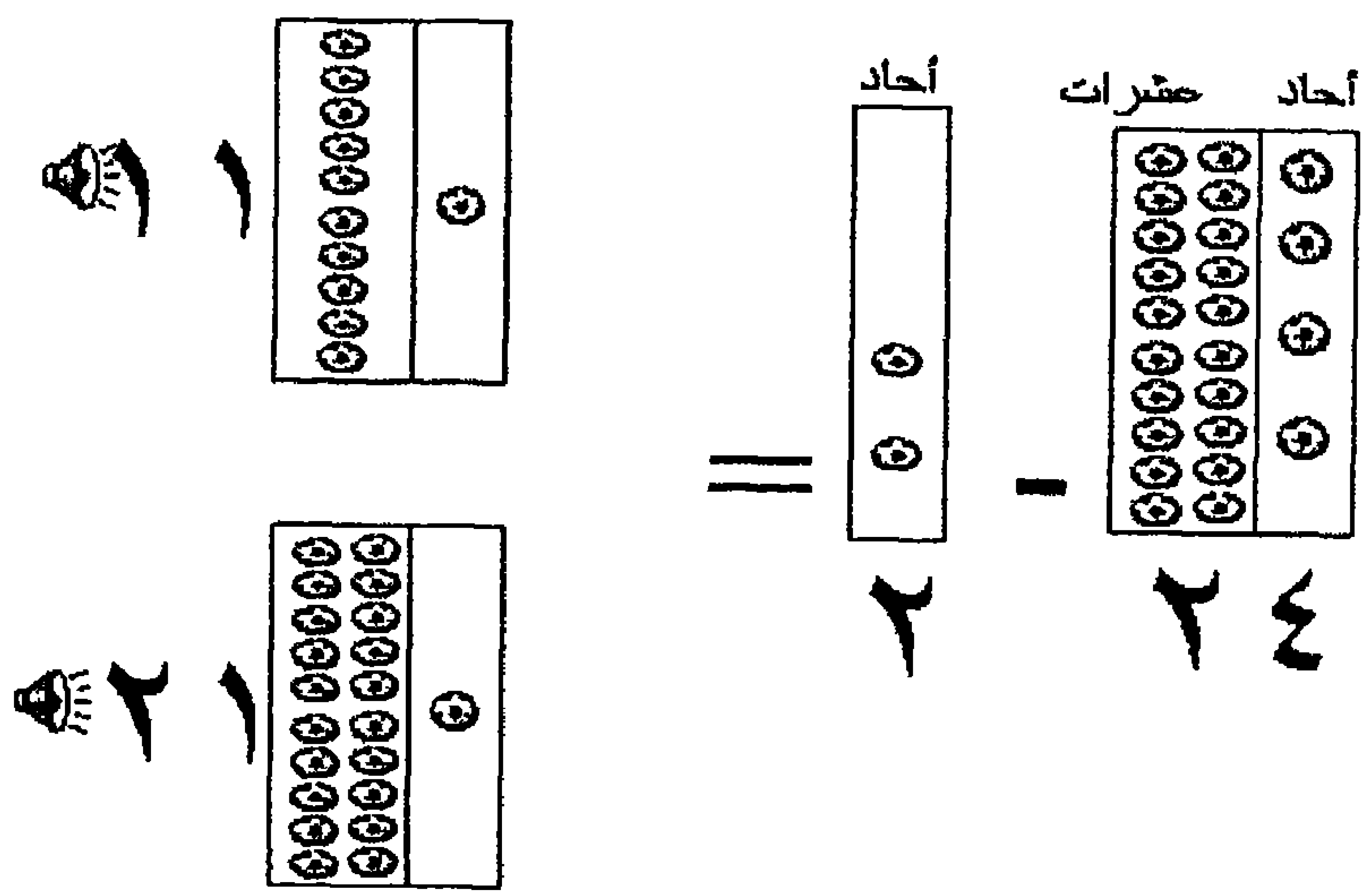
شكل (أ)



شكل (ب)



شكل (جـ)



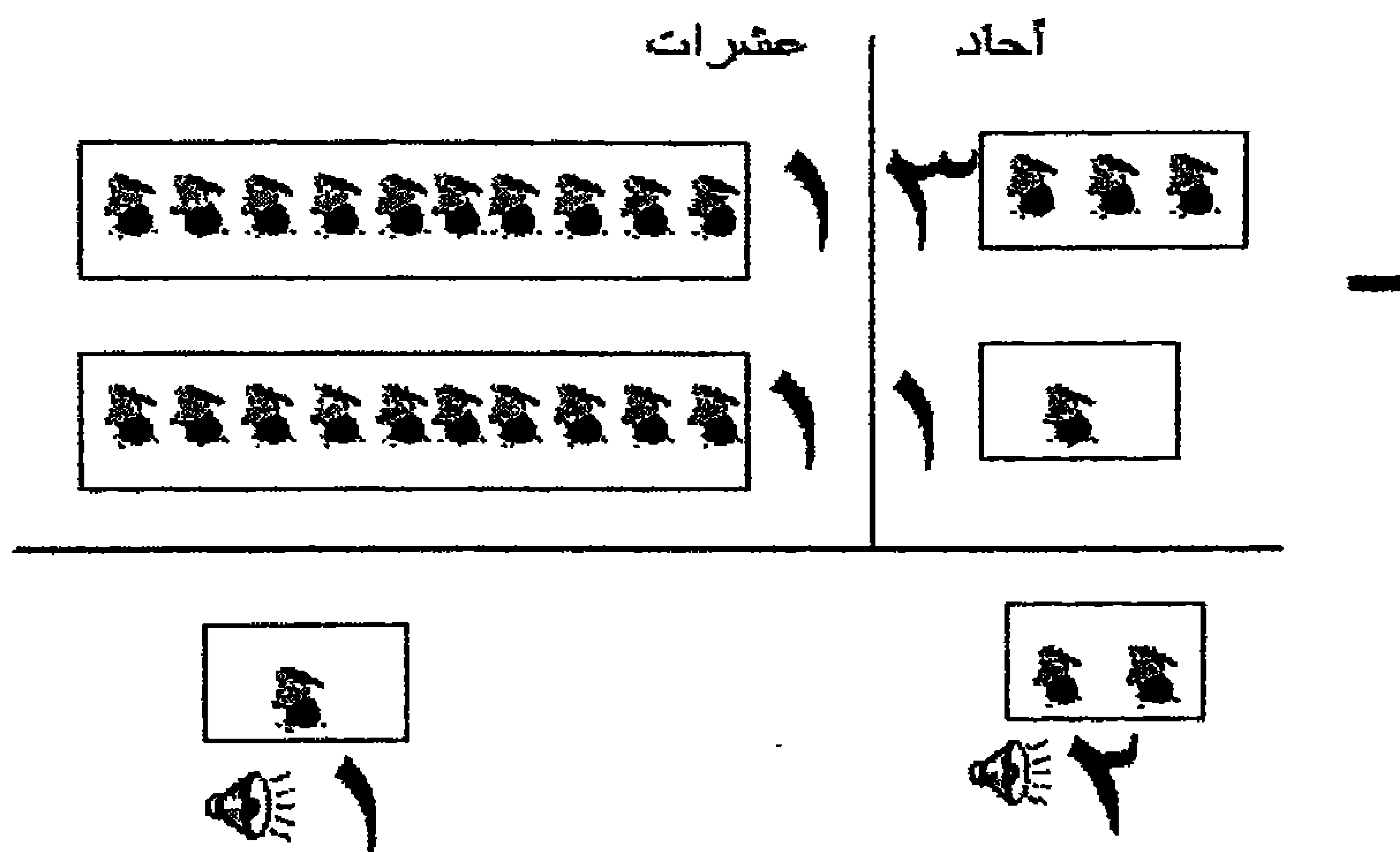
شكل (د)

الجلسة الثانية عشرة: التدريب على طرح عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة من عدد آخر مكون من رقمين مقترنين بالصورة بدون استلاف من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة .

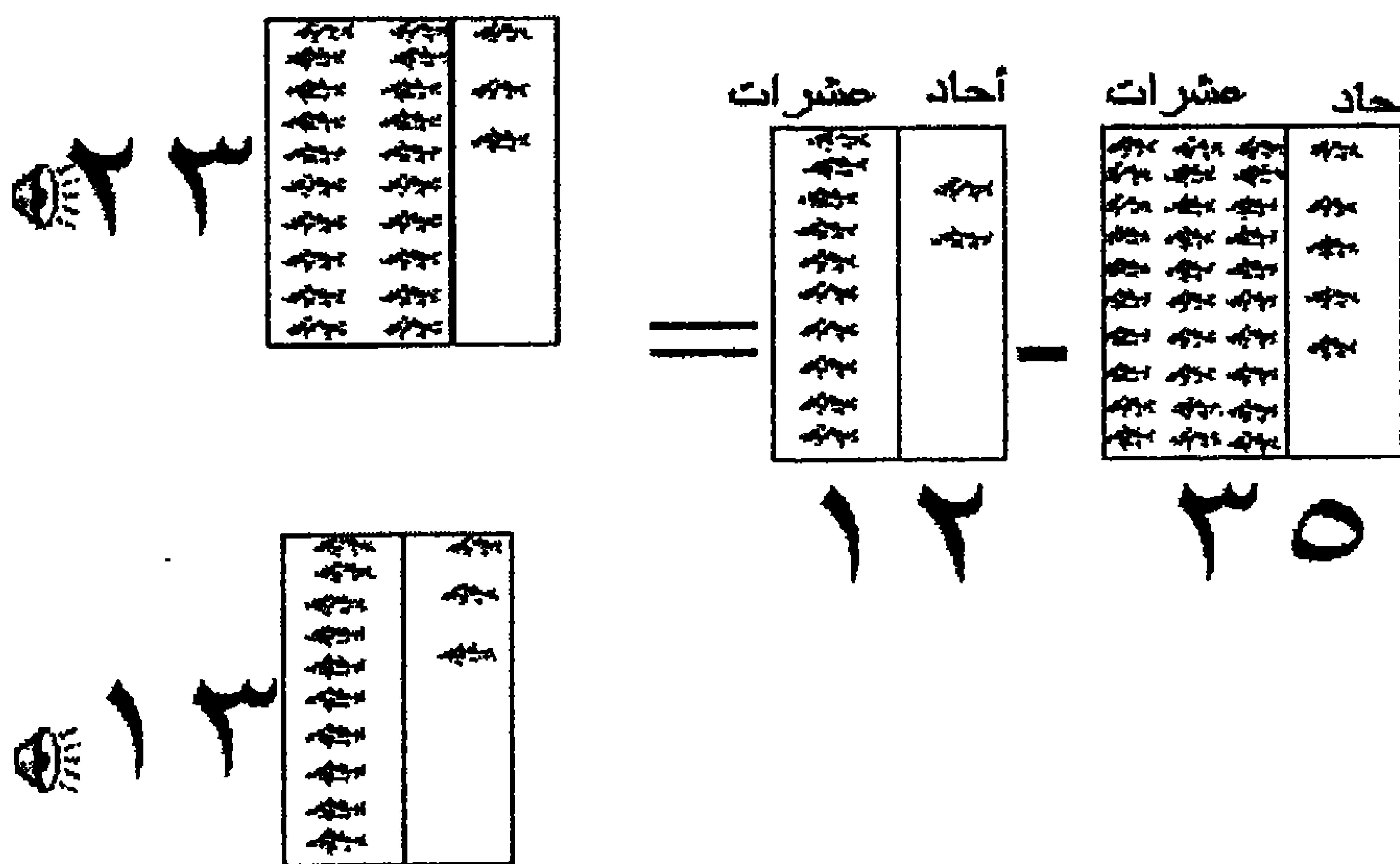
١٢- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالى	١٢- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة من عدد آخر مكون من رقمين مقترنين بالصورة بدون استلاف من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٩) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح عدد مكون من رقمين مقترنين بالصورة من عدد آخر مكون من رقمين مقترنين بالصورة بدون استلاف من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة فى ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (١٥,٥) دقيقة.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ)، بصوته ، وبلغة بسيطة،وتتضمن (معانا تلتاشر ارنب بعنا منهم احداشر ارنب،يبقى فاضل معانا كام ارنب ؟)،ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، كل مثير مقترن باسمه ، فيظهر المثير ثلاث عشرة ارنب مقترن بالعدد (١٣) (يتحرك ثلاث ارانب مقترنات بالرقم (٣)إلى خانة الآحاد،ارنب "أى عشر ارانب " مقترن بالرقم (١) إلى خانة العشرات)،ثم المثير علامة(-)،ثم المثير إحدى عشرة ارنب مقترن بالعدد (١١)(يتحرك ارنب مقترن بالرقم (١) إلى خانة الآحاد ، ارنب "أى عشر ارانب " مقترن بالرقم (١)إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران "ارنبان مقترنتان بالرقم (٢)، ارنب مقترن الرقم (١)" ، ثم	جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (معانا تلتاشر ارنب بعنا منهم احداشر ارنب ، يبقى فاضل معانا كام ارنب ؟) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية مقترنة بالصوت فى آن واحد ، والتى تتضمن (المثير ثلاث عشرة ارنب مقترن بالعدد (١٣) الذى ينقسم إلى " ثلاث ارانب مقترنات بالرقم (٣) في خانة الآحاد ، ارنب "أى عشر ارانب " مقترن بالرقم (١) فى خانة العشرات" المثير علامة (-) ـ إحدى عشرة ارنب مقترن بالعدد (١١) الذى ينقسم إلى " ارنب مقترن بالرقم (١) فى خانة الآحاد ، ارنب "أى عشر ارانب " مقترن بالرقم (١)فى خانة العشرات" ـ المثير علامة (-) ـ الاختياران ارنبان مقترنتان بالرقم(٢)،ارنب مقترن الرقم

يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، بصوته ، وبلغة بسيطة وتتضمن (أحمد اصطاد خمسة وتلاتين سمكة خدنا منه اتناشر سمكة ، يبقى أحمد معاه كام سمكة ؟)، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	(١)") ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتأنية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الصور المقترنة بالأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، بصوته ، وبلغة بسيطة وتتضمن (أحمد اصطاد خمسة وتلاتين سمكة خدنا منه اتناشر سمكة ، يبقى أحمد معاه كام سمكة ؟)، ثم تعرض المثيرات بصورة متأنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوته وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (معانا خمسة وعشرين طمطماية اكلنامنهم احداشر طمطماية ، يبقى فاضل معانا كام طمطماية ؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن وتتضمن (بياع ليمون معاه اربعه وعشرون ليمونه باع منهم احداشر ليمونة ، يبقى بياع ليمون معاه كام ليمونة ؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوته بلغة بسيطة ، مثال (معانا خمسة وعشرين طمطماية اكلنامنهم احداشر طمطماية ، يبقى فاضل معانا كام طمطماية ؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن وتتضمن (بياع ليمون معاه اربعه وعشرون ليمونه باع منهم احداشر ليمونة يبقى بياع ليمون معاه كام ليمونة ؟)، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الصور المقترنة بالأرقام على الطفل بطريقة متأنية ، دون مساعدة من الباحث.

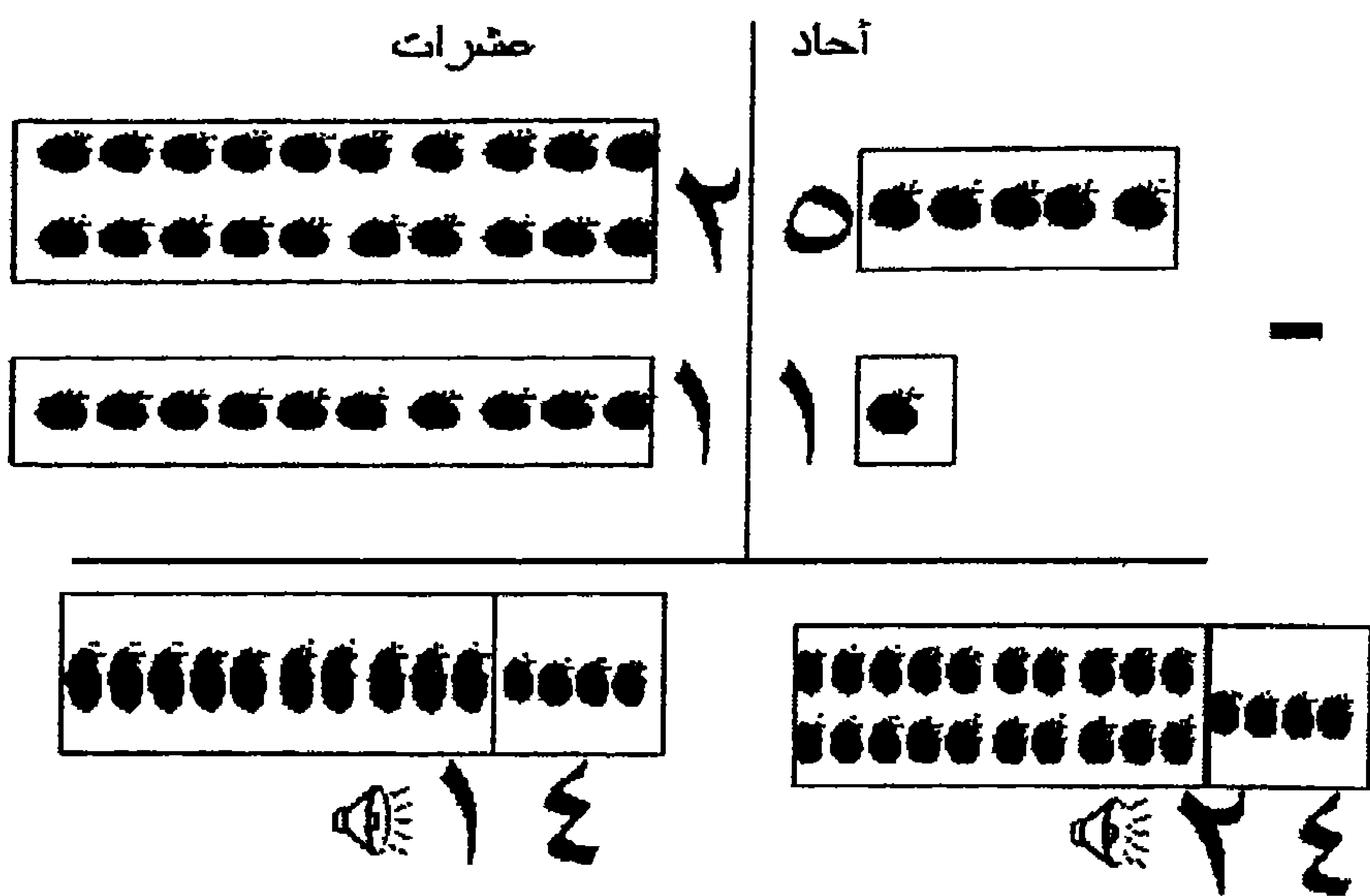
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-



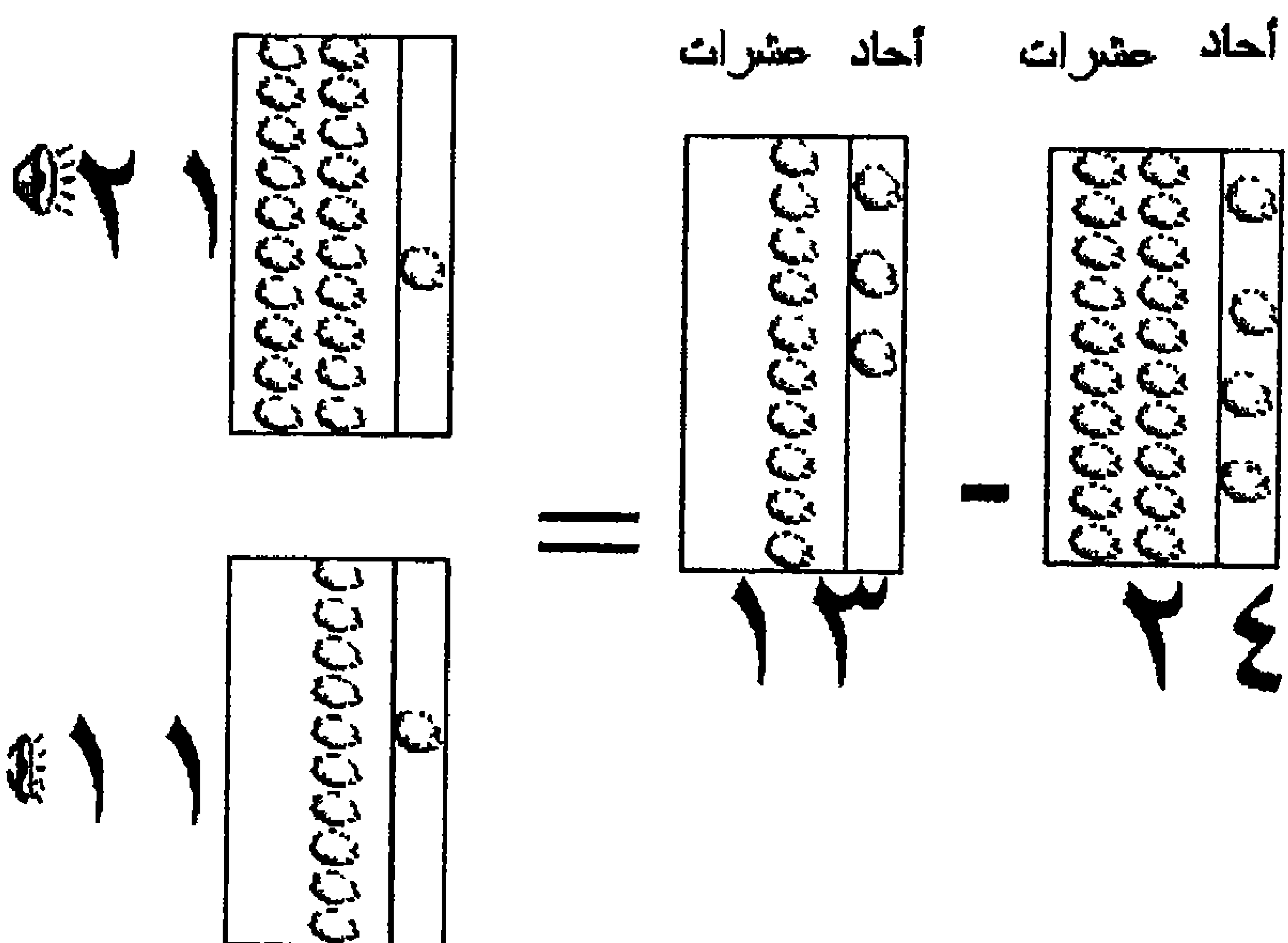
شكل (أ)



شكل (ب)



شكل (جـ)



شكل (د)

جـ- الجزء المجرد (الأرقام):-

الجلسة الثالثة عشرة: التدريب على طرح رقم من رقم آخر باستخدام الأرقام.

١٣- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالي	١٣- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآني
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم من رقم آخر باستخدام الأرقام في ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٢) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم من رقم آخر باستخدام الأرقام في ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (٩,٥) دقائق.
جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) في صورة مثيرات متتالية ، فيظهر المثير الرقم (٤) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم المثير الرقم (٢) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران (٢ ، ١) ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل ، بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى في ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) في صورة مثيرات متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	جـ- الإجراءات: ١-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية في آن واحد والتي تتضمن (المثير الرقم (٤) - المثير علامة (-) - المثير الرقم (٢) - المثير علامة (-) - الاختياران "٢ ، ١") ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل ، بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى في ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث. ٢-يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) في صورة مثيرات متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة من الباحث.

أشكال المسائل الرياضية المدونة:-

٤
- ٢

٢ ١

شكل (أ)

٨ - ٥ =

٣
٤

شكل (ب)

٦
- ٤

٢ ١

شكل (جـ)

٦ - ٣ =

شكل (د)

الجلسة الرابعة عشرة: التدريب على طرح رقم من عدد مكون من رقمين بدون استلاف باستخدام الأرقام.

١٤- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالى	١٤- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم من عدد مكون من رقمين بدون استلاف باستخدام الأرقام فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٤) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم من عدد مكون من رقمين بدون استلاف باستخدام الأرقام فى ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (١١) دقيقة.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) فى صورة مثيرات متتالية ، فيظهر المثير العدد (١٤) (يتحرك الرقم (٤) إلى خانة الآحاد ، الرقم (١) "أى عشرة" إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم المثير الرقم (١) إلى خانة الآحاد ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران (١٣ ، ١٢) ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل ، بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى فى ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) فى صورة مثيرات متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية فى آن واحد ، والتى تتضمن (المثير العدد (١٤) الذى ينقسم إلى "الرقم (٤) فى خانة الآحاد ، الرقم (١) (أى عشرة) فى خانة العشرات" - المثير علامة (-) المثير الرقم (١) فى خانة الآحاد - المثير علامة (-) - الاختياران "١٣ ، ١٢") ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل ، بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى فى ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) فى صورة مثيرات متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).

د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د)،واللتان تعرضان باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة من الباحث.

أشكال المسائل الرياضية المدونة:-

شكل (أ)

شكل (ب)

شكل (جـ)

شكل (د)

الجلسة الخامسة عشرة: التدريب على طرح عدد مكون من رقمين من عدد آخر مكون من رقمين بدون استلاف باستخدام الأرقام .

١٥- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالي	١٥- إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآني
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح عدد مكون من رقمين من عدد آخر مكون من رقمين بدون استلاف باستخدام الأرقام في ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٥,٥) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح عدد مكون من رقمين من عدد آخر مكون من رقمين بدون استلاف باستخدام الأرقام في ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (١٢) دقيقة.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، في صورة مثيرات متتالية ، فيظهر المثير العدد (٢٣) (يتحرك الرقم (٣) إلى خانة الآحاد ، الرقم (٢) "أى عشرون" إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم المثير العدد (١٢) (يتحرك الرقم (٢) إلى خانة الآحاد ، الرقم (١) "أى عشرة" إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران (١١ ، ١٢) ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل ، بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى في ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) في صورة مثيرات متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية في آن واحد ، والتي تتضمن (المثير العدد (٢٣) والذي ينقسم إلى "الرقم (٣) في خانة الآحاد ، الرقم (٢) (أي عشرون) في خانة العشرات" - المثير علامة (-) - المثير العدد (١٢) الذي ينقسم إلى "الرقم (٢) في خانة الآحاد ، الرقم (١) (أي عشرة) في خانة العشرات" - المثير علامة (-) - الاختياران "١١ ، ١٢") ، ثم يستثير البرنامج المعد تفكير الطفل ، بصوت الباحث "يبقو كام" ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية أخرى في ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) في صورة مثيرات متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).

د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين أفقيتين منهما المسألة الرياضية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، المسألة الرياضية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، واللتان تعرضان باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متأنية ، دون مساعدة من الباحث.

أشكال المسائل الرياضية المدونة:

آحاد | عشرات
٣ | ٢
- ٢ | ١
١١ ١٢

شكل (أ)

١٢
آحاد عشرات آحاد عشرات
٢٤ - ١٢ =
٢٢

شكل (ب)

آحاد | عشرات
٥ | ١
- ٢ | ١
٤ ٣

شكل (جـ)

٣
آحاد عشرات آحاد عشرات
١٣ - ١١ =
٢

شكل (د)

الجلسة السادسة عشرة: التدريب على طرح رقم من رقم آخر من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام.

١٦-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالي	١٦-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآني
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم من رقم آخر من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام في ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٧,٥) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم من رقم آخر من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام في ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (١٤) دقيقة.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، بصوته ، وبلغة بسيطة وتتضمن (طارق معاه برتقالتين أده لأخته الكبيرة برتقالة ، يبقى طارق معاه كام برتقالة ؟)، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية مع اقتران الصوت بالرقم ، فيظهر المثير الرقم (٢) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم المثير الرقم (١) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران (١ ، ٣) ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية رأسية لفظية بسيطة أخرى في ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (هشام معاه خمس كتاكيت باع منهم كتكوت ، يبقى طارق معاه كام كتكوت ؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة(١).	جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هي موضحة بالشكل (أ) ، بصوته ، وبلغة بسيطة وتتضمن (طارق معاه برتقالتين أده لأخته الكبيرة برتقالة ، يبقى طارق معاه كام برتقالة ؟) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية مقترنة بالصوت في آن واحد ، والتي تتضمن (المثير الرقم (٢) ، المثير علامة (-) ، المثير الرقم (١) ، المثير علامة (-) ، ثم الاختياران (١ ، ٣) ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رأسية لفظية بسيطة أخرى في ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هي موضحة بالشكل (ب) ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (هشام معاه خمس كتاكيت باع منهم كتكوت ، يبقى طارق معاه كام كتكوت ؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متآنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).

د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوت الباحث وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (إبراهيم معاه اربع قطع جيلاتى أده وليد قطعتين جيلاتى ، يبقى إبراهيم اتفضل معاه كام قطعة جيلاتى ؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (شيماء معاها تمن بيضات أدت لأختها الكبيرة اربع بيضات ، يبقى شيماء اتفضل معاها كام بيضة ؟)) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوت الباحث وبنفس اللغة البسيطة وتتضمن (إبراهيم معاه اربع قطع جيلاتى أده وليد قطعتين جيلاتى ، يبقى إبراهيم اتفضل معاه كام قطعة جيلاتى ؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (شيماء معاها تمن بيضات أدت لأختها الكبيرة اربع بيضات ، يبقى شيماء اتفضل معاها كام بيضة ؟)، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متأنية ، دون مساعدة من الباحث.

أشكال المسائل الرياضية المدونة:-

٢
\-
١
———
٣ ١

شكل (أ)

٢

٥ - ٤ =

١

شكل (ب)

٤
\-
٢
———
٣ ٢

شكل (جـ)

٥

٨ - ٤ =

٤

شكل (د)

الجلسة السابعة عشرة: التدريب على طرح رقم من عدد مكون من رقمين بدون استلاف من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام.

١٧-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالى	١٧-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم من عدد مكون من رقمين بدون استلاف من خلال المسائل الرياضية اللفظية باستخدام الأرقام فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (١٨,٥) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح رقم من عدد مكون من رقمين بدون استلاف من خلال المسائل الرياضية اللفظية باستخدام الأرقام فى ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (١٦,٥) دقيقة.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، بصوته وبلغة بسيطة ، (في طبقنا اتناشر طمطماية اكلنا منهم طمطماية ، يبقى معانا كام طمطماية ؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، مع اقتران الصوت بالرقم ، فيظهر المثير العدد (١٢) (يتحرك الرقم (٢) إلى خانة الآحاد ، الرقم (١) "أى عشر ثمرات من الطماطم " إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم يتحرك المثير الرقم (١) إلى خانة الآحاد ، ثم المثير علامة (ـــ) ، ثم الاختياران (١١ ، ١٢) ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن	جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، بصوته وبلغة بسيطة ، وتتضمن (في طبقنا اتناشر طمطماية اكلنا منهم طمطماية يبقى معانا كام طمطماية ؟) ، فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية مقترنة بالصوت فى آن واحد ، والتى تتضمن (المثير العدد (١٢) والذى ينقسم إلى "الرقم (٢) فى خانة الآحاد ، الرقم (١) (أى عشر عشر ثمرات من الطماطم) فى خانة العشرات" - المثير علامة (-) - المثير الرقم (١) فى خانة الآحاد ، المثير علامة (ـــ) ـــ الاختياران (١١ ، ١٢") ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ،

وتتضمن (معانا خمستاشر فراولية اكلنا منهم فراوليتين ، يبقى إحنا معانا كام فراولية ؟)، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (معانا خمستاشر فراولية اكلنا منهم فراوليتين ، يبقى إحنا معانا كام فراولية ؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متأنية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوته وبنفس اللغة البسيطة وتتضمن (معانا تلتاشر تفاحة اكلنا منهم تفاحة ، يبقى إحنا معانا كام تفاحة ؟)، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن(خالد معاه اربعة وعشرين كوره اده اخوه الصغير كورتين ، يبقى خالد فاضل معاه كام كوره ؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوته وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (معانا تلتاشر تفاحة اكلنا منهم تفاحة ، يبقى إحنا معانا كام تفاحة ؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (خالد معاه اربعة وعشرين كوره اده اخوه الصغير كورتين ، يبقى خالد فاضل معاه كام كوره ؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متأنية ، دون مساعدة من الباحث.

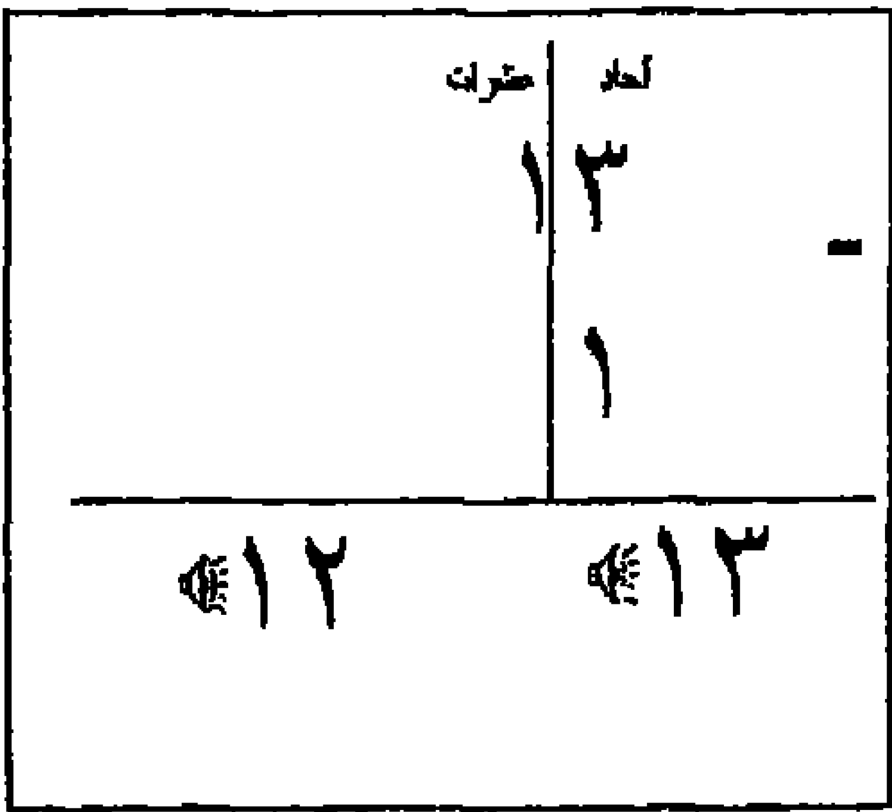
أشكال المسائل الرياضية المدونة:-

آحاد عشرات
١٢
١ -
١١ ١٢

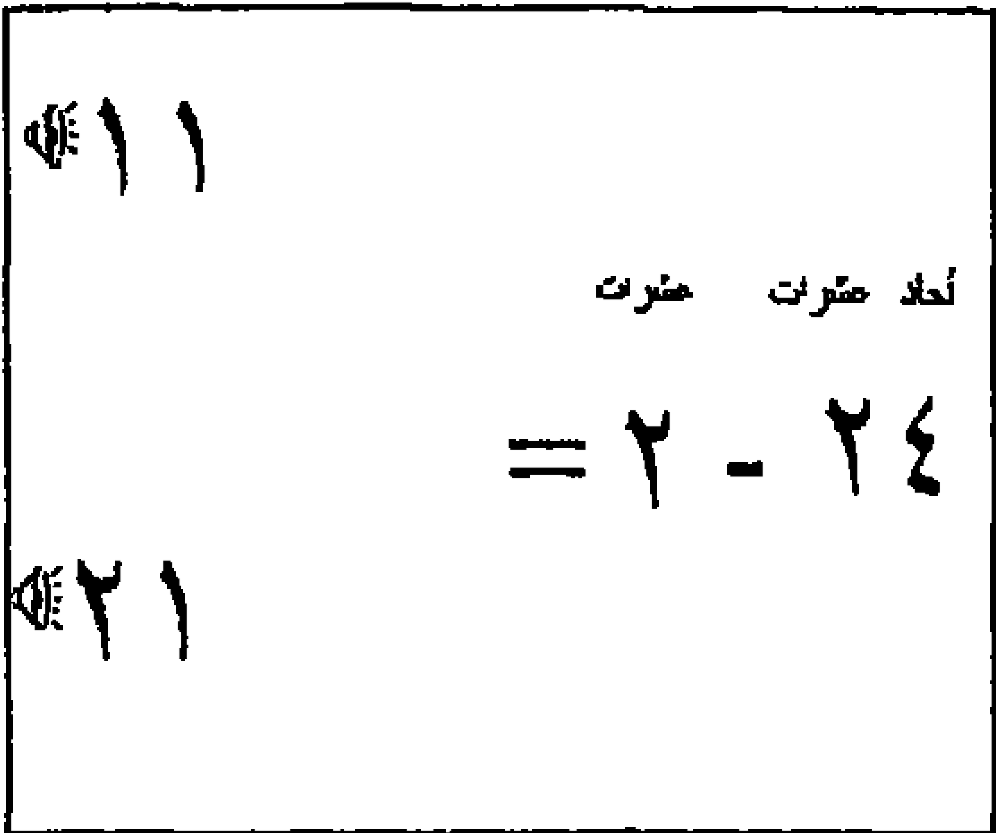
شكل (أ)

١٣
آحاد عشرات آحاد
١٥-٢ =
٢٣

شكل (ب)



شكل (جـ)



شكل (د)

الجلسة الثامنة عشرة: التدريب على طرح عدد مكون من رقمين مع عدد آخر مكون من رقمين بدون استلاف من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام.

١٨-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتتالى	١٨-إجراءات التدريب على استراتيجية التجهيز المتآنى
أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح عدد مكون من رقمين من عدد آخر مكون من رقمين بدون استلاف من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام فى ضوء استراتيجيته المتتالية. ب- الزمن: (٢١) دقيقة.	أ- الهدف: أن يتدرب الطفل على طرح عدد مكون من رقمين من عدد آخر مكون من رقمين بدون استلاف من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام فى ضوء استراتيجيته المتآنية. ب- الزمن: (١٧,٥) دقيقة.
جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (معانا تلتاشر ارنب بعنا منهم احداشر ارنب ، يبقى فاضل معانا كام ارنب ؟) ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية مع اقتران الصوت بالرقم ، فيظهر المثير العدد (١٣) (يتحرك الرقم (٣) إلى خانة الآحاد ، الرقم (١) "أى عشرة" إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم المثير العدد (١١) (يتحرك الرقم (١) إلى خانة الآحاد ، الرقم (١) "أى. عشرة" إلى خانة العشرات) ، ثم المثير علامة (-) ، ثم الاختياران (٢ ، ١) ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رأسية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتتالية ، تحت إشراف الباحث. ٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية	جـ- الإجراءات: ١- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام بطريقة رأسية كما هى موضحة بالشكل (أ) ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (معانا تلتاشر ارنب بعنا منهم احداشر ارنب ، يبقى فاضل معانا كام ارنب ؟) فتظهر جميع مثيرات المسألة الرياضية مقترنة بالصوت فى آن واحد والتى تتضمن (المثير العدد (١٣) الذى ينقسم إلى "الرقم (٣) فى خانة الآحاد ، الرقم (١) (أى عشرة) فى خانة العشرات" - المثير علامة (-) - المثير العدد (١١) الذى ينقسم إلى "الرقم (١) فى خانة الآحاد ، والرقم (١) (أى عشرة) فى خانة العشرات" -المثير علامة (-) - الاختياران "٢ ، ١") ، ثم يعزز الطفل على حسب استجابته ، ثم ينتقل البرنامج بالطفل إلى مسائل رياضية لفظية بسيطة أخرى فى ضوء استراتيجيته المتآنية ، تحت إشراف الباحث.

اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (أحمد اصطاد خمسة وثلاثين سمكة خدنا منه اتناشر سمكة ، يبقى أحمد معاه كام سمكة ؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متتالية ، ثم تكرر نفس خطوات الفقرة (١).	٢- يقوم الباحث بعرض المسألة الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام بطريقة أفقية كما هى موضحة بالشكل (ب) ، بصوته ، وبلغة بسيطة ، وتتضمن (أحمد اصطاد خمسة وثلاثين سمكة خدنا منه اتناشر سمكة ، يبقى أحمد معاه كام سمكة ؟) ، ثم تعرض المثيرات بصورة متآنية ،ثم تكرر نفس خطوات الفقرة(١).
د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوته وبلغة بسيطة ، مثال وتتضمن (معانا خمسة وعشرين طمطماية اكلنامنهم احداشر طمطماية ، يبقى فاضل معانا كام طمطماية ؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (بياع ليمون معاه اربعه وعشرون ليمونه باع منهم احداشر ليمونة يبقى بياع ليمون معاه كام ليمونة ؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متتالية ، دون مساعدة من الباحث.	د- التقويم: يقوم الباحث بعرض مسألتين رياضيتين لفظيتين رأسيتين ، مسألتين رياضيتين لفظيتين أفقيتين ، منهما المسألة الرياضية اللفظية الرأسية الموضحة بالشكل (جـ) ، والتى تقرأ بصوته وبنفس اللغة البسيطة ، وتتضمن (معانا خمسة وعشرين طمطماية اكلنامنهم احداشر طمطماية ، يبقى فاضل معانا كام طمطماية ؟) ، المسألة الرياضية اللفظية الأفقية الموضحة بالشكل (د) ، وتتضمن (بياع ليمون معاه اربعه وعشرون ليمونه باع منهم احداشر ليمونة ، يبقى بياع ليمون معاه كام ليمونة ؟) ، واللتان تعرضان من خلال المسائل الرياضية اللفظية البسيطة باستخدام الأرقام على الطفل بطريقة متآنية ، دون مساعدة من الباحث.

أشكال المسائل الرياضية المدونة:-

أحاد | عشرات	
٣ | ١	-
١ | ١	
٢ ... ١ ...	

شكل (أ)

٢٣ ...

أحاد عشرات أحاد عشرات

٣٥ - ١٢ =

١٣ ...

شكل (ب)

أحاد | عشرات	
٥ | ٢	-
١ | ١	
٤٢ ... ٤١ ...	

شكل (جـ)

٢١ ...

أحاد عشرات أحاد عشرات

٢٤ - ١٣ =

١١ ...

شكل (د)

احتل موضوع صعوبات التعلم موقعاً هاماً خلال هذا القرن

ويحتاج التلاميذ ذوو صعوبات التعلم دوما اهتماما ورعاية خاصة من معلميهم. ومع ذلك ، تشير البحوث إلى أن العديد من التلاميذ المصنفين على أن لديهم صعوبات تعلم . لديهم القدرة على إتقان نفس الموضوعات والمحتوى التعليمي مثلهم في ذلك مثل الموهوبين من التلاميذ .

و في ظل عالم متغير،والثورة المعلوماتية ، والانفتاح المعرفي ، كان لابد من الاستفادة من تقنيات العصر في عمليتي التعلم و التعليم لجميع الأفراد المتعلمين بوجه عام و الأفراد ذوى صعوبات التعلم بوجه خاص .

ولقد تم إصدار هذا الكتاب كي يستفيد منه المعـ
وأولياء الأمور ، والقائمون على العملية التـ
وُصنّاع القرار التعليمي في مصر و العالم الـ
والناشئة من الطلاب ذوى صعوبات التعلم في الـ
التعليمية المختلفة .

الناشر

مؤسسة حورس الدولية
طباعة . نشر . توزيع
١٤٤ ش طيبة سبورتنج الاسكندرية ت: ٠٠٢٠٣٥٩٣٠٥٩٨ ف: ٠٠٢٠٣٥٩٢٢١٧١ - محمول: ٠١٢٣٢٩٣٦٣٨
Horus International Institution For Pressing -Publishing - Destribution
144 Tiba st.sporting -Alexandria Phone : 00203 5930598 - Fax: 002035922171 Mob :012 3293638
E-mail : horus-alex2007@yahoo.com